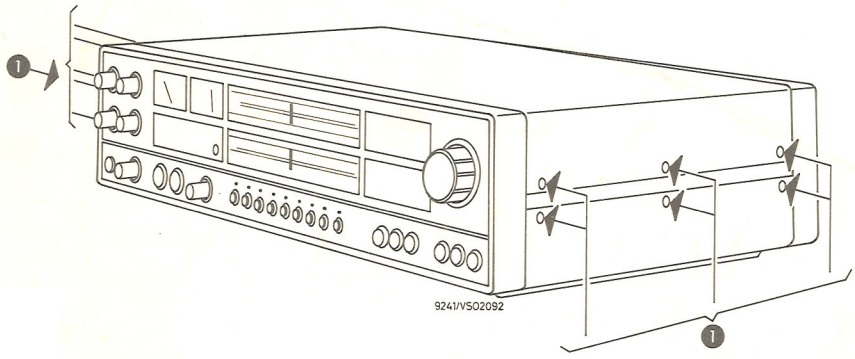
SABA

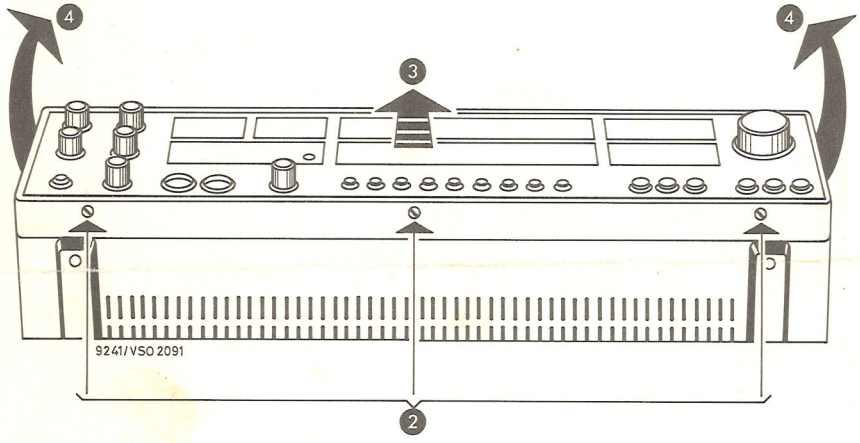
HiFi 145

ULTRA HiFi professional 9241 digital

Service-Schaltbild

Service circuit diagram
Documentation technique
Schema di servizio





Ausbauhinweise:

Zur Abnahme des Gehäuseober- und unterteils, die Schrauben ❶ auf beiden Seiten lösen.

Zum Ausbau der Frontplatte werden die drei Schrauben ❷ entfernt und die Drehknöpfe abgenommen. Die Frontplatte etwas nach oben schieben ❸ und unten herausschwenken ❹.

Dismounting hints:

To remove the upper and lower sections of the housing, loosen the screws ❶ on both sides.

To remove the front panel, loosen the three screws ❷ and remove the rotary knobs. The front panel should then be removed by lifting slightly ❸ and swinging out from below ❹.

Indications pour le démontage:

Pour enlever le dessus et le dessous du coffret, enlever les vis ❶ sur les deux côtés.

Pour démonter la plaque frontale, enlever les trois vis ❷ et enlever les boutons. Pousser la plaque frontale quelque peu vers le haut ❸ et basculer le bas de la plaque vers l'avant ❹.

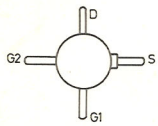
Istruzioni di smontaggio:

Per levare la carenatura superiore e inferiore, svitare le viti ❶ su ambo i lati.

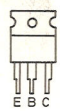
Per smontare il frontale, vengono levate le tre viti ❷ e le manopole ❸. Spingere il frontale un pò verso l'alto e dopo ribaltarlo verso il basso ❹.

Änderungen vorbehalten!
Subject to modification without notice!
Modifications réservées!
Con riserva di modifiche!
9241/VSO 2099/150977

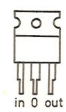
Transistoren von unten
Transistors from below
Transistor vue de dessous
Transistor visti dal basso



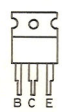
BF 900



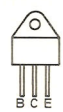
BD 417
BD 418



78M 15 UC
78M 12 UC



BD 239



BD 245
BD 246

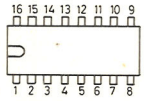
BF 246 A

BC 635
BC 636
BC 639

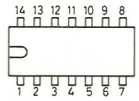
BF 199
BF 240
BF 255
BF 450
BF 540

BC 238
BC 307
BC 308
BC 327
BC 337
BC 413
BC 415
BC 447
BC 546
BC 547
BC 548
BC 549
BC 550
BC 557
BC 558
BC 560

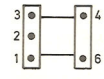
IS von oben
IC top view
Circuit intègrè vue de dessus
Circuiti integrati visti dall'alto



TCA 530
TDA 1028
CA 3089 E
TCA 4500 A



CD 4016 AE
MC 14013 CP
MC 14013 BCP
MC 14016 CP
MC 14066 BCP
MC 14093 B



L466

L237
L238
L318
L321
L456
L463
L927
L928
L947
L948

sw = schwarz	black	noir	nero
bn = braun	brown	marron	marrone
ge = gelb	yellow	jaune	giallo
or = orange	orange	orange	arancione
rs = rosa	pink	rosé	rosa
gr = grau	grey	gris	grigio
vi = violett	violet	violet	viola
bl = blau	blue	bleu	blu
fs = farblos	colourless	incolore	incolore
we = weiß	white	blanc	bianco
rt = rot	red	rouge	rosso
gn = grün	green	vert	verde

SABA SERVICE-ORGANISATION

Diagnosesystem für die meßtechnische Ermittlung defekter Funktionseinheiten.
Meßmittel: Oszillograf 10 MHz, AC-DC-Eingang, Tastkopf 10:1.

Troubleshooting system for detecting faults in functional units.
Test equipment: 10 MHz oscilloscope, AC-DC-input, 10:1 probe.

Méthode de diagnostic pour la localisation de sous-ensembles défectues ainsi la mesure.
Appareils nécessaires: Oszillographe 10 MHz, entrée continu et alternatif, sonde desure 10:1.

Sistema di diagnosi per individuare unità difettose con misurazioni.
Strumento: oscilloscopio 10 MHz, ingresso AC DC, sonda 10:1.

Änderungen vorbehalten!
Subject to modification without notice!
Modifications réservées!
Con riserva di modifiche!
9241/VSO 2097/140977

Baugruppe Unit Sous ensemble Unità modulare	Funktion Function Fonction Funzione	Eingangssignal Input signal Signal d'entrée Segnale d'ingresso	Ausgangssignal Output signal Signal de sortie Segnale d'uscita
Netzteil 15 Power supply Alimentation secteur Alimentatore rete	Gleichrichtung Rectification Redressement Raddrizzazione Stabilisierung Stabilisation Stabilisation Stabilizzazione		L7 = - 42V F1 = 15V K3 = 42V F2 = 45V K5 = - 42V F3 = AM 15V K7 = 42V F4 = FM 15V L6 = - 8,2V H5 = 12V K4 = 12V H6 = 44V
Abstimmsp. 33 Tuning voltage Tension de synton. Tensione de sintonia B2 = 15V C3 = 45V	Stabilisierung Stabilisation Stabilisation Stabilizzazione Nachstimmung Post tuning Correction d'accord Correzione sintonia	C9 = afc 5,8V C4 / C5: ±25 mV 0V bei Sendermitte 0V Station carrier 0V au point milieu de l'emetteur 0V a metà trasmettitore	A4 = Abstimmspannung 3...21,5V DC Tuning voltage 3...21,5V DC Tension de syntonisation 3...21,5V DC Tensione de sintonia 3...21,5V DC
FM-Tuner 2 FM-Tuner Tuner-FM Tuner-FM C6 = fm 7,5V A3 = 15V	HF-Verstärkung HF-amplification Ampli.-HF Ampli.-AF Mischung Mixture Mélange Miscelazione	A4 = Abstimmspannung 3...21,5V Tuning voltage 3...21,5V Tension de syntonisation 3...21,5V Tensione de sintonia 3...21,5V	A2 = FM 10,7 MHz 1,6V DC
FM-ZF 3 FM-IF FI-FM FI-FM B6 = fm 15V	ZF-Verstärkung IF-amplification Ampli.-FI Ampli.-FI Demodulation Demodulation Démodulation Demodulazione Still-Steuerung Mute control Silencieux Pilotaggio sordina	Stereo-Coder an Antenneneingang 1mV HF, 40kHz Hub und Pilot, 1kHz rechts. Stereo-Coder at antenna input 1mV HF, 40kHz deviation and pilot frequency, 1kHz to the right. Codeur-stéréo sur entrée antenne 1mV HF, excursion 40kHz en fréquence piloté modulée par 1kHz, canal de droite. Codeficatore stereo all'ingresso antenna 1mV AF, 40kHz vobulazione e pilot 1kHz destra. C8 = muting 5,8V B1 = B4	B3 = 4V DC B4 = 900 mV B8 = 6V DC 150 mVeff. MPX-Signal MPX segnale B5 / B7: ± 400 mV DC 0V bei Sendermitte 0V Station carrier 0V au point milieu de l'emetteur 0V a metà trasmettitore
Stereo-Decoder Stereo-decoder 4 Décodéur-stéréo Decoder stereo D4 = fm 15V	Multiplex-Decodierung Multiplex decoding Décodage multiplex Decodificatione multiplex	Stereo-Coder an Antenneneingang 1mV HF, 40kHz Hub und Pilot, 1kHz rechts. Stereo-Coder at antenna input 1mV HF, 40kHz deviation and pilot frequency, 1kHz to the right. Codeur-stéréo sur entrée antenne 1mV HF, excursion 40kHz en fréquence piloté modulée par 1kHz, canal de droite. Codeficatore stereo all'ingresso antenna 1mV AF, 40kHz vobulazione e pilot 1kHz destra. D7 = 15V DC D6 = 3V DC 150 mVeff MPX	D5 = 12V L E4 = 4,5V DC L G7 = 10V DC 10 mVeff 1kHz R E6 = 4,5V DC R G6 = 10V DC 750mVeff 1kHz
AM-HF/AM-HF 22 HF-AM/AF-AM E2 am15V C7 am7,5V	Abstimmung-Vorselektion Tuning-preselection Accord-présélection Sintonia-preselezione		E1 = 0,4V DC; 4Vss E3 = 0V DC; 5,5Vss vom Oszillator Oscillator Oscillateur Oscillatore
AM-ZF 5 AM-IF FI-AM FI-AM Betriebsspannung: Operating voltage: Tension d'aligmentation: Tensione lavoro: D2 = am15V	Mischung Mixture Mélange Miscelazione ZF-Verstärkung IF-amplification Ampli.-FI Ampli.-FI	AM-Sender an Antenneneingang 1mV HF, 800kHz, 1kHz 30% Modulation. AM-Station at antenna input 1mV HF 800kHz, 1kHz 30% modulation. Emetteur-AM sur entrée antenne 1mV HF, 800kHz, 1kHz 30% Modulation. Generatore AM all'ingresso antenna 1mV AF, 800kHz, 1kHz modulazione 30% D1 = 1,7V DC 5,5Vss HF vom Oszillator Oscillator/Oscillateur Oscillatore	D3 = 2,0V DC 400mVeff 1kHz

SABA SERVICE-ORGANISATION

Änderungen vorbehalten!
Subject to modification without notice!
Modifications réservées!
Con riserva di modifiche!
9241/VSO 2096/130977

Baugruppe Unit Sous ensemble Unità modulare	Funktion Function Fonction Funzione	Eingangssignal Input signal Signal d'entrée Segnale d'ingresso	Ausgangssignal Output signal Signal de sortie Segnale d'uscita
Phono (7) Phono PU Fono Betriebsspannung: Operating voltage: Tension d'aligmentation: Tensione lavoro: G8 = 31,5 V	Vorverstärkung Pre-amplification Préamplification Preamplificazione Schneidkennlinienentzerrung All adjustments „linear" Tous les réglages sur 'linéaire Equalizzazione della curva di incisione	Sinusgenerator an Buchse „Phono" Stift 3 und 5 Sinus generator on socket „Phono" at pin 3 and 5 Générateur sinusoidal sur prise „PU" sur contact 3 sur 5 Generatore sinusoidale alla boccola „Fono" contatto 3 e 5 100 Hz 10 mVeff. 1 kHz 10 mVeff. 10 kHz 10 mVeff.	L (H9) 100 Hz 4,1 Veff. 1 kHz 900 mVeff. 10 kHz 190 mVeff. R (F8) 100 Hz 4,1 Veff. 1 kHz 900 mVeff. 10 kHz 190 mVeff.
Betriebsart-umschaltung Operation type change over Commutateur de fonctions Commutazione modo funzionamento	Bereichswahl Range selection Choix des gammes Selezione banda	1 kHz, 500 mVeff wahlweise an Buchse „Aux", „BdI", „BdII", „Monitor" Stift 3 und 5, entsprechende Taste drücken, Lautstärke 20, alle Einstellungen „Linear," Lautsprecherausgänge L/R Lastwiderstand 4 Ω. 1 kHz, 500 mVeff at socket „Aux" „BdI", „BdII", or „Monitor" at pin 3 and 5, push corresponding button, volume 20, all adjustments „Linear," Loudspeaker output left/right ballast resistance 4 Ω. 1 kHz, 500 m Veff sur prise „Aux", „BdI", „BdII", ou „Monitor" sur contact 3 sur 5, touche corresp. volume 20, tous les réglages sur „Lineare", sorties haut par leurs gauche/droite chargées par 4 Ω. 1 kHz, 500 mVeff alla boccola „Aux", „BdI", „Bd", o „Monitor" contatto 3 e 5, tasto corrispondente, tutte le regolazioni „Linear", uscite altoparlante S/D resistenza di carico 4 Ω.	L (J7) = 10 V DC 500 mVeff 1 kHz R (H8) = 10 V DC 500 mVeff 1 kHz
NF-Filter (9) Audio-Filter Filtres-BF Filtro-BF H7 = 20 V	Rumpel- und Rauschabsenkung Rumble- and noise reduction Atténuation du rumble et du souffle Attenuazione rombo e fruscio	L (J7) = 500 m Veff R (H8) = 500 m Veff	L (J5) = 11 V DC 500 m Veff R (K2) = 11 V DC 500 m Veff
Linear-Verst. I (11) Linear-Amplifier I Amplificateur lin. I Amplificatore lin. I J2 = 37 V	Signal-Anhebung Level accentuation Accentuation du signal Accentuazione segnale	L (J5) = 500 m Veff R (K2) = 500 m Veff	L (K1) = 0 V DC 1 Veff R (J3) = 0 V DC 1 Veff
Linear-Verst. II (11) Linear-Amplifier II Amplificateur lin. II Amplificatore lin. II L2 = 33 V	Signal-Anhebung Level accentuation Accentuation du signal Accentuazione segnale	L (L3) = 70 m Veff R (L4) = 70 m Veff	L (L1) = 1,2 V DC 250 m Veff R (L5) = 1,2 V DC 250 m Veff
Klang (12) Tone Tonalité Suono J1 = 23 V	Aktives Filter Active filter Filtre actif Filtro attivo	L (L1) = 250 m Veff R (L5) = 250 m Veff	L (H4) = 7 V DC 250 m Veff R (H3) = 7 V DC 250 m Veff

SABA SERVICE-ORGANISATION

Änderungen vorbehalten!
Subject to modification without notice!
Modifications réservées!
Con riserva di modifiche!
9241/VSO2098/150977

Baugruppe Unit Sous ensemble Unità modulare	Funktion Function Fonction Funzione	Eingangssignal Input signal Signal d'entrée Segnale d'ingresso	Ausgangssignal Output signal Signal de sortie Segnale d'uscita
Präsenz (23) Presence Présence Presenza J4 = 23 V	Präsenz-Anhebung Presence accentuation Accentuation présence Accentuazione presenza	L (H4) = 250 mV$_{eff}$ R (H3) = 250 mV$_{eff}$	L (G2) = 7 V DC 250 mV$_{eff}$ R (G1) = 7 V DC 250 mV$_{eff}$
Bandpass (24) Bandpass Filtre de bande Passabanda Stift 1 12 V Pin 1 12 V Contact 1 12 V Contatto 1 12 V	Übertragungsbereich-Begrenz. Transmission range limiting Limitation de la bande passante Limitazione risposta di frequenza	L (G2) = 250 mV$_{eff}$ R (G1) = 250 mV$_{eff}$	L (G4) = 6,5 V DC 250 mV$_{eff}$ R (G3) = 6,5 V DC 250 mV$_{eff}$
Mono Stumm (25) Mono mute Mono silencieux Mono muto Stift 10 12 V Pin 10 12 V Contact 10 12 V Contatto 10 12 V	Umschaltgeräusch-Unterdrückung Switching interference suppression Suppression des bruits de commutation Soppressione disturbi di commutazione Monofunktion Mono function Fonction mono Funzione mono	L (G4) = 250 mV$_{eff}$ R (G3) = 250 mV$_{eff}$	L (J6) = 0 V DC 150 mV$_{eff}$ R (G5) = 0 V DC 150 mV$_{eff}$
Treiber (13) Driver Driver Pilotaggio Stift 4 -42 V Pin 4 -42 V Contact 4 -42 V Contatto 4 -42 V Stift 5 +42 V Pin 5 +42 V Contact 5 +42 V Contatto 5 +42 V	Signal-Anhebung Level accentuation Accentuation du signal Accentuazione segnale Arbeitspunkt für Endstufe Final stage working point Point de fonctionnement pour les étages finals Punto lavoro stadio finale	L (J6) = 150 mV$_{eff}$ R (G5) = 150 mV$_{eff}$	L (K6) = -0,63 V DC 2,6 V$_{eff}$ L (L9) = 0,7 V DC 2,6 V$_{eff}$ L (L8) = 1,3 V DC 2,6 V$_{eff}$ R (F7) = -0,63 V DC 2,6 V$_{eff}$ R (F5) = 0,7 V DC 2,6 V$_{eff}$ R (F6) = 1,3 V DC 2,6 V$_{eff}$
Relais (31) Relays Relais Relais Stift 10 12 V Pin 10 12 V Contact 10 12 V Contatto 10 12 V	Lautsprecherschutz Loudspeaker protection circuit Protection des haut-parleurs Protezione altopar lanti Einschaltverzögerung Switch-on delay Retard à la mise en service Ritardo accensione	L (M3) = 0 V DC 2,4 V NF M2 = 0 V DC R (M5) = 0 V DC 2,4 V NF M1 = 0 V DC	L (M4) = 0 V 2,4 V NF R (M6) = 0 V 2,4 V NF

SABA SERVICE-ORGANISATION

Funktion geschaltet
Funktion nicht geschaltet
Function switched on
Function not switched on
Fonction en service
Fonction nors service
Funzione inserita
Funzione disinserita

2 75059 000 00
FM-Tuner
FM tuner
Tuner FM
Tuner FM

3 75011 056 00
FM-ZF-Modul
FM-IF-Module
Module FM-FI
Modulo F.I.-AM

4 75011 053 00
Stereo-Decoder
Stereo decoder
Décodéur stereo
Decoder stereo

Stereo fern
Distant stereo
Stéréo éloigné
Stereo lontani

Funktion geschaltet
Funktion nicht geschaltet
Function switched on
Function not switched on
Fonction en service
Fonction hors service
Funzione inserita
Funzione disinserita

Dick gezeichnet → Signal bzw. Steuerwege
Thickly printed lines
Signal or control paths.
Imprimée en gras
Signal ou parcours de commande.
In grassetto percorso segnale o pilotaggio.

Kabelbaumverbindungen
Wire tree connector
Liaisons par faisceaux de câbles
Connessioni cablaggio
zum Verbraucher
to consumer
vers le consommateur
al consumatore
zur Signal- bzw. Spannungsquelle
to voltage source
vers la source de tension
alla fonte segnale o tensione

33 75011 055 00
Abstimmsp.-Modul
Tuning voltage module
Module tension de syntonisation
Modulo tensione de sintonia

1 75011 020 00
HF-Grundplatte
HF basic board
Platine de base HF
Piastra base AF

1 = Nummer der gedr. Platten
Number of the printed circuit
Numéro des plaquettes imprimées
Numero piastre stampate

Meßpunkte A1 ... auf den gedruckten Platten
Test points on the printed boards
Points de mesures sur les circuits imprimés
Punti di misura sulle piastre stampate

21 75011 030 00
Anzeige-Modul, Indicator module
Module indicateur, Modulo indicazione

22 75011 040 00
AM-HF-Modul
AM HF module
Module HF AM
Modulo AF AM

5 75009 063 00
AM-ZF-Modul
AM-IF-Module
Module-AM-IF
Modulo F.I.-AM

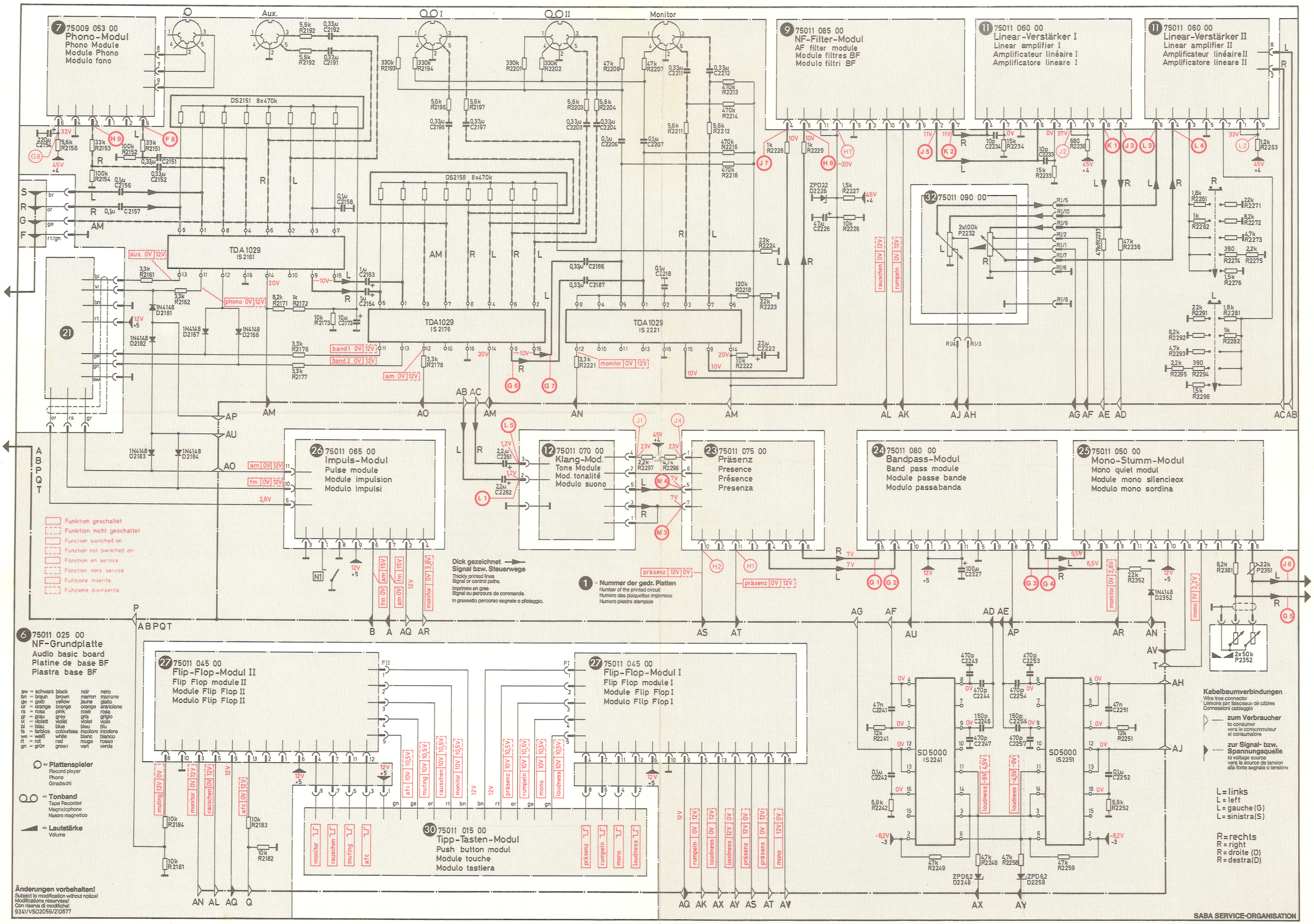
29 75011 066 00
Zähler-Modul
Counter modul
Module compteur
Modulo contatore

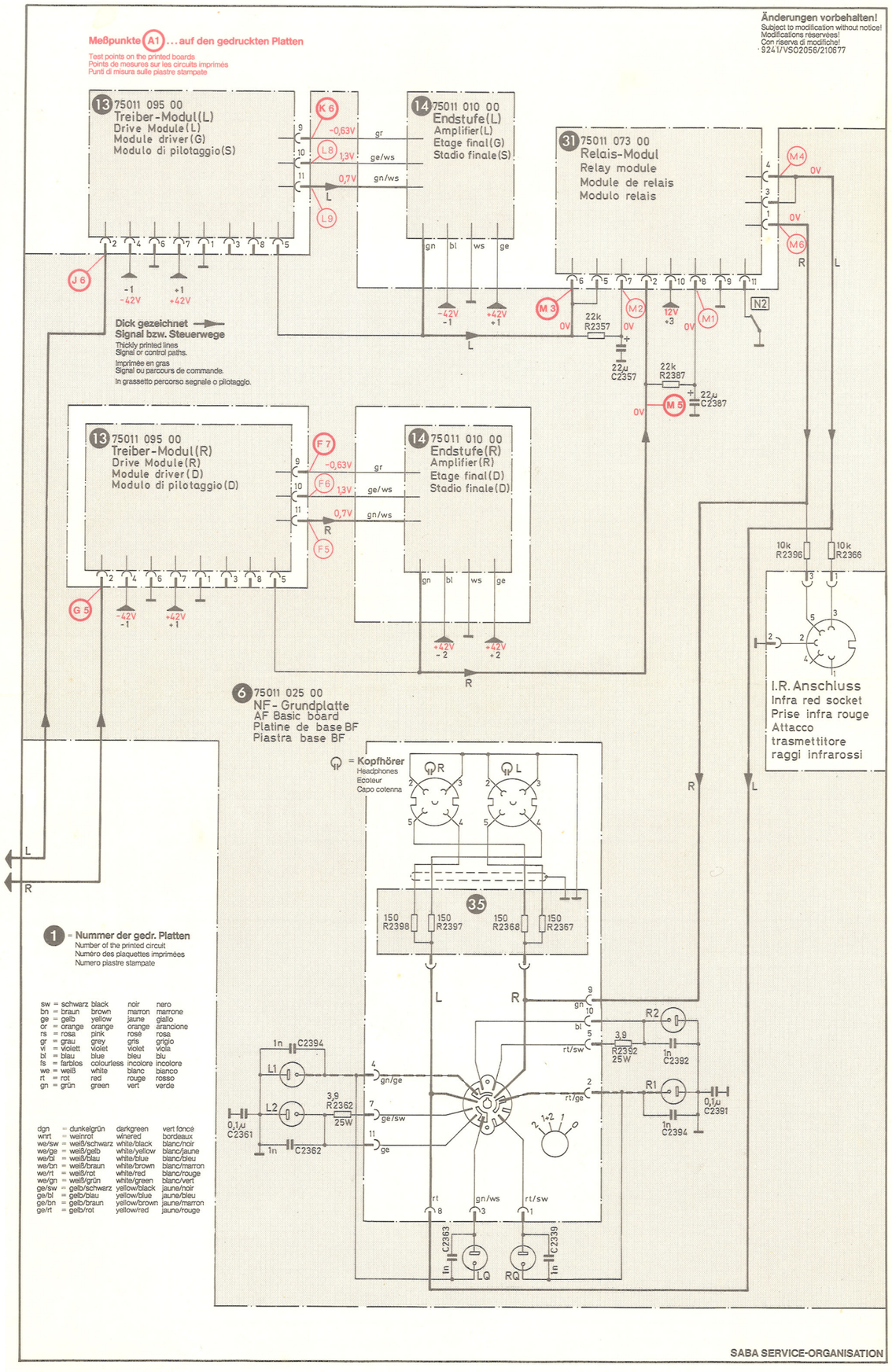
15 75011 035 00
Netzteil-Mod.
Power Module
Module alimentation
Modulo alimentazine rete

34

Änderungen vorbehalten!
Subject to modification without notice!
Modifications réservées!
Con riserva di modifiche!
9241/VS02057/160677

SABA SERVICE-ORGANISATION


7 75009 053 00
Phono-Modul
Phono Module
Module Phono
Modulo fono
Aux.
I
II
Monitor
9 75011 085 00
NF-Filter-Modul
AF filter module
Module filtres BF
Modulo filtri BF
11 75011 060 00
Linear-Verstärker I
Linear amplifier I
Amplificateur linéaire I
Amplificatore lineare I
11 75011 060 00
Linear-Verstärker II
Linear amplifier II
Amplificateur linéaire II
Amplificatore lineare II
DS2151 8x470k
DS2158 8x470k
TDA1029 IS 2161
TDA1029 IS 2176
TDA1029 IS 2221
32 75011 090 00
21
26 75011 065 00
Impuls-Modul
Pulse module
Module impulsion
Modulo impulsi
12 75011 070 00
Klang-Mod.
Tone Module
Mod. tonalité
Modulo suono
23 75011 075 00
Präsenz
Presence
Présence
Presenza
24 75011 080 00
Bandpass-Modul
Band pass module
Module passe bande
Modulo passabanda
25 75011 050 00
Mono-Stumm-Modul
Mono quiet modul
Module mono silencieox
Modulo mono sordina
Funktion geschaltet
Funktion nicht geschaltet
Function switched on
Function not switched on
Fonction en service
Fonction hors service
Funzione inserita
Funzione disinserita
Dick gezeichnet
Signal bzw. Steuerwege
Thickly printed lines
Signal or control paths.
Imprimée en gras
Signal ou parcours de commande.
In grassetto percorso segnale o pilotaggio.
1 = Nummer der gedr. Platten
Number of the printed circuit
Numéro des plaquettes imprimées
Numero piastre stampate
6 75011 025 00
NF-Grundplatte
Audio basic board
Platine de base BF
Piastra base BF
sw = schwarz black noir nero
bn = braun brown marron marrone
ge = gelb yellow jaune giallo
or = orange orange orange arancione
rs = rosa pink rosé rosa
gr = grau grey gris grigio
vi = violett violet violet viola
bl = blau blue bleu blu
fs = farblos colourless incolore incolore
we = weiß white blanc bianco
rt = rot red rouge rosso
gn = grün green vert verde
= Plattenspieler
Record player
Phono
Giradischi
= Tonband
Tape Recorder
Magnetophone
Nastro magnetico
= Lautstärke
Volume
27 75011 045 00
Flip-Flop-Modul II
Flip Flop module II
Module Flip Flop II
Modulo Flip Flop II
27 75011 045 00
Flip-Flop-Modul I
Flip Flop module I
Module Flip Flop I
Modulo Flip Flop I
30 75011 015 00
Tipp-Tasten-Modul
Push button modul
Module touche
Modulo tastiera
SD5000 IS 2241
SD5000 IS 2251
Kabelbaumverbindungen
Wire tree connector
Liaisons par faisceaux de câbles
Connessioni cablaggio
zum Verbraucher
to consumer
vers le consommateur
al consumatore
zur Signal- bzw. Spannungsquelle
to voltage source
vers la source de tension
alla fonte segnale o tensione
L = links
L = left
L = gauche (G)
L = sinistra (S)
R = rechts
R = right
R = droite (D)
R = destra (D)
Änderungen vorbehalten!
Subject to modification without notice!
Modifications réservées!
Con riserva di modifiche!
9241/VSQ2059/210677
SABA SERVICE-ORGANISATION



Beim Austausch des Zählermoduls bzw. des FM-ZF-Moduls muß der Zähler auf die Zwischenfrequenz codiert werden. Die Frequenz (10,66 – 10,78 MHz) ist auf dem FM-ZF-Modul angegeben.

Dazu wird der Deckel des Zählergehäuses abgenommen und die Steckbrücken der untenstehenden Tabelle entsprechend eingesetzt.

Durch den Vorkreis im Tuner kann die ZF-Mittenfrequenz um ± 10 kHz beeinflußt werden. Der Zähler muß dann auf diese Verschiebung nachcodiert werden. Dazu wird der Empfänger mit dem Mitteninstrument genau auf Nulldurchgang eines Senders abgestimmt. Der Ausschlag der Mittenanzeige nach rechts (+ 0,05 MHz) bzw. links (– 0,05 MHz) muß bis zum Umschalten der letzten Ziffer der Digitalanzeige (UKW-Frequenz), gleich groß sein. (AFC aus). Ist der Ausschlag nach rechts größer, wird nach dem nächsthöheren Wert der Tabelle (+ 10 kHz) nachcodiert, ist der Ausschlag nach links größer, wird der nächstniedrigere Wert (– 10 kHz) gewählt.

When exchanging the counter module or the FM module, the counter must be coded to the correct IF. The frequency (10.66 – 10.78 MHz) is given on the FM-IF module.

For this purpose the cover of the counter housing should be removed and the plug-in jumpers plugged as shown in the following table.

The IF centre frequency may be varied by ± 10 kHz by the pre-tuner circuit. The counter must then be adjusted for this variation. To calibrate, the receiver should be tuned precisely to the zero point of the meter for a specific transmission. The scale deflection indicated by the meter needle as the last digit of the digital display changes to the next higher or lower digit, must be the same on both sides of the zero point, (+ 0.05 MHz right, – 0.05 MHz left). The AFC must be switched off during this check. If the meter reading is greater on the right, the digital display should be coded for the next higher value in the table (+ 10 kHz). If the meter reading is greater on the left, then the digital display should be coded for the next lower value in the table (– 10 kHz).

Lors d'un remplacement du module compteur ou du module FM-FI, le compteur doit être codé pour la valeur de la fréquence FI. Cette fréquence (10,66 – 10,78 MHz) est indiquée sur le module FI-FM.

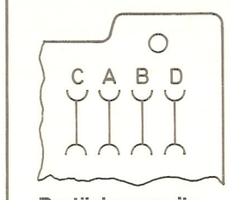
Enlever pour ce faire le couvercle du compartiment compteur et placer les cavaliers suivant le tableau ci-après.

Il est possible d'influencer la fréquence ZF de milieu de ± 10 kHz à l'aide du circuit d'entrée. Le compteur doit ensuite subir une nouvelle codification pour ce décalage. Pour cela, régler le récepteur exactement sur le passage par zéro d'un émetteur à l'aide de l'instrument à zéro de milieu. La déviation du dispositif indicateur de milieu vers la droite (+ 0,05 MHz) et vers la gauche (– 0,05 MHz) doit être la même jusqu'à ce que le dernier chiffre du système d'affichage digital ait changé (FM). (AFC hors service). Si la déviation est plus importante à droite, modifier la codification en prenant la valeur immédiatement supérieure du tableau (+ 10 kHz); si elle est plus importante à gauche, choisir la valeur immédiatement inférieure (– 10 kHz).

Nella sostituzione del modulo contatore rispettivamente del modulo FI-FM, occorre codificare il contatore sulla frequenza intermedia. La frequenza (10,66 – 10,78 MHz) è indicata sul modulo FI-FM.

A questo scopo viene levato il coperchio dello schermo del contatore e i ponti innestabili vengono piazzati in rispetto alla tabella seguente.

Con il circuito preliminare nel tuner la frequenza media intermedia può essere influenzata di ± 10 kHz. Il contatore poi deve essere codificato successivamente su questo spostamento, sintonizzando il ricevitore con lo strumento centrale esattamente sul passaggio sullo zero di un trasmettitore. La deviazione dell'indicazione centrale verso destra (+ 0,05 MHz) o verso sinistra (– 0,05 MHz) deve essere della stessa entità fino alla commutazione dell'ultima cifra dell'indicazione digitale (frequenza onde ultracorte). (AFC escluso). Se la deviazione verso destra è maggiore, allora si codifica successivamente secondo il valore contiguo più alto della tabella (+ 10 kHz), mentre se la deviazione verso sinistra è maggiore si sceglie il valore contiguo più basso (– 10 kHz).



Bestückungsseite
Top View
Côté composants
Lato componenti

ZF(MHz)	C	A	B	D
10,66	–	●	–	–
10,67	–	●	●	–
10,68	●	●	–	–
10,69	●	●	●	–
10,70	–	●	–	●
10,71	–	–	–	–
10,72	–	–	●	–
10,73	●	–	–	–
10,74	●	–	●	–
10,75	–	–	–	●
10,76	–	–	●	●
10,77	●	–	–	●
10,78	●	–	●	●

● = Brücke geschaltet
Connected pins
Picots réunis
Cortocircuitare i contatti

Printed in the Fed. Rep. of Germany VSO 2930097780 T

Teil-Nr. 75011.100.18

SABA

HiFi-Geräte

Service-Instruction

ULTRA HiFi professional
9240 electronic
9241 digital

Abgleichanleitung
Modul-Schaltbilder
Gedruckte Schaltungen

Inhalt

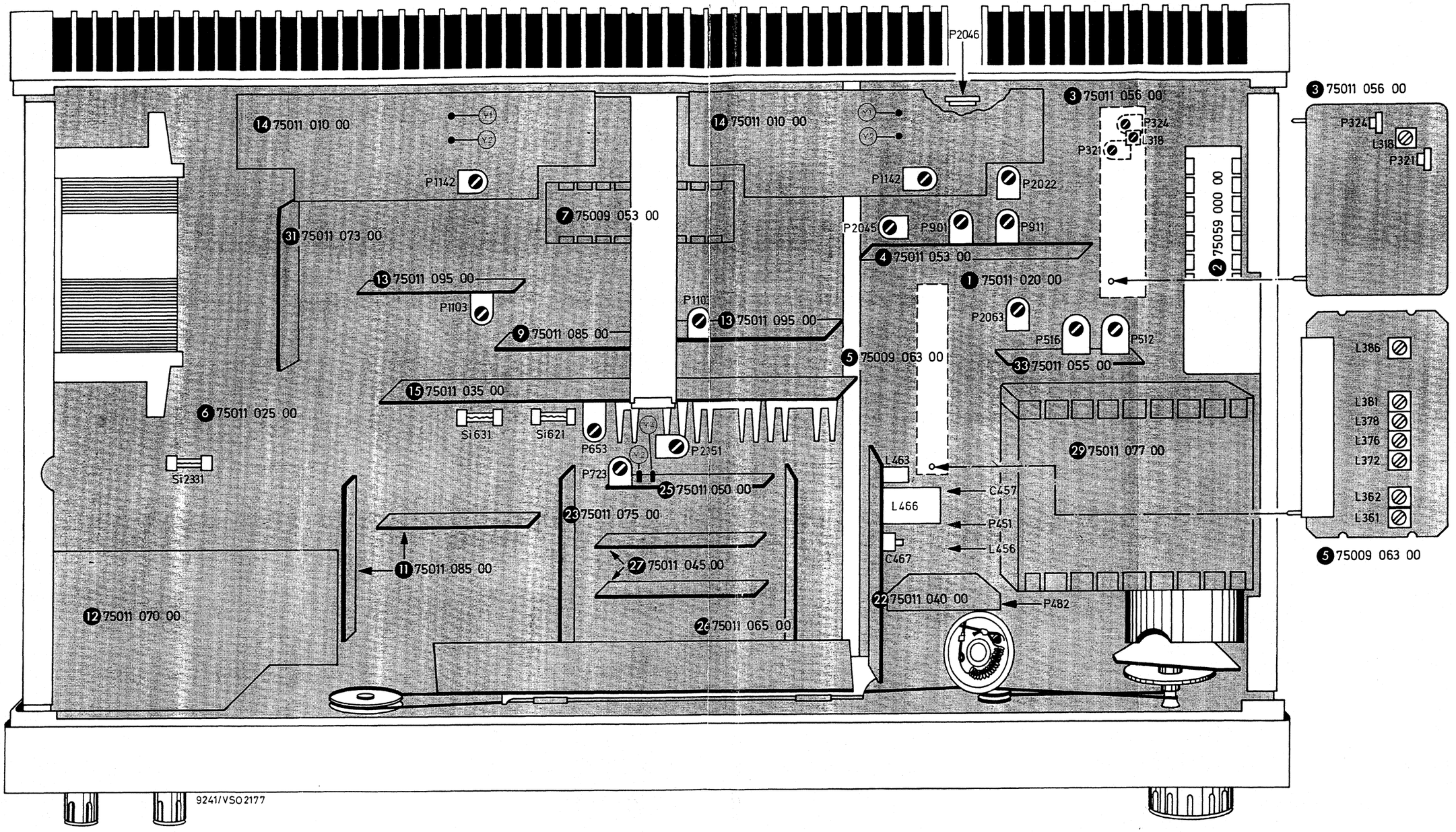
	Bestell-Nummern		Seite
	9240	**9241**	
❶ HF-Grundplatte*	75016 020 00	75011 020 00	7
❷ FM-Tuner	75059 000 00	75059 000 00	8/9
❸ FM-ZF-Modul	75011 056 00	75011 056 00	8/9
❹ Stereo-Decoder	75011 053 00	75011 053 00	8/9
❺ AM-ZF-Modul	75009 063 00	75009 063 00	11
❻ NF-Grundplatte*	75011 025 00	75011 025 00	5/6
❼ Phono-Modul	75009 053 00	75009 053 00	11
❾ NF-Filter-Modul	75011 085 00	75011 085 00	12
⓫ Linear-Verstärker	75011 060 00	75011 060 00	12
⓬ Klang-Modul	75011 070 00	75011 070 00	13
⓭ Treiber-Modul	75011 095 00	75011 095 00	14
⓮ Endstufe	75011 010 00	75011 010 00	15
⓯ Netzteil-Modul	75016 035 00	75011 035 00	20
㉑ Anzeige-Modul	75016 030 00	75011 030 00	16
㉒ AM-HF-Modul	75011 040 00	75011 040 00	10
㉓ Präsenz-Modul	75011 075 00	75011 075 00	13
㉔ Bandpaß-Modul	75011 080 00	75011 080 00	12
㉕ Mono-Stumm-Modul	75011 050 00	75011 050 00	14
㉖ Impuls-Modul	75011 065 00	75011 065 00	15
㉗ Flip-Flop-Modul	75011 045 00	75011 045 00	19
㉙ Zähler-Modul		75011 077 00	17/18
㉚ Tipp-Tasten-Modul	75016 015 00	75011 015 00	19
㉛ Relais-Modul	75011 073 00	75011 073 00	14
㉝ Abstimmsp.-Modul	75011 055 00	75011 055 00	10

*** = Diese Teile werden nicht in Garantie umgetauscht!**

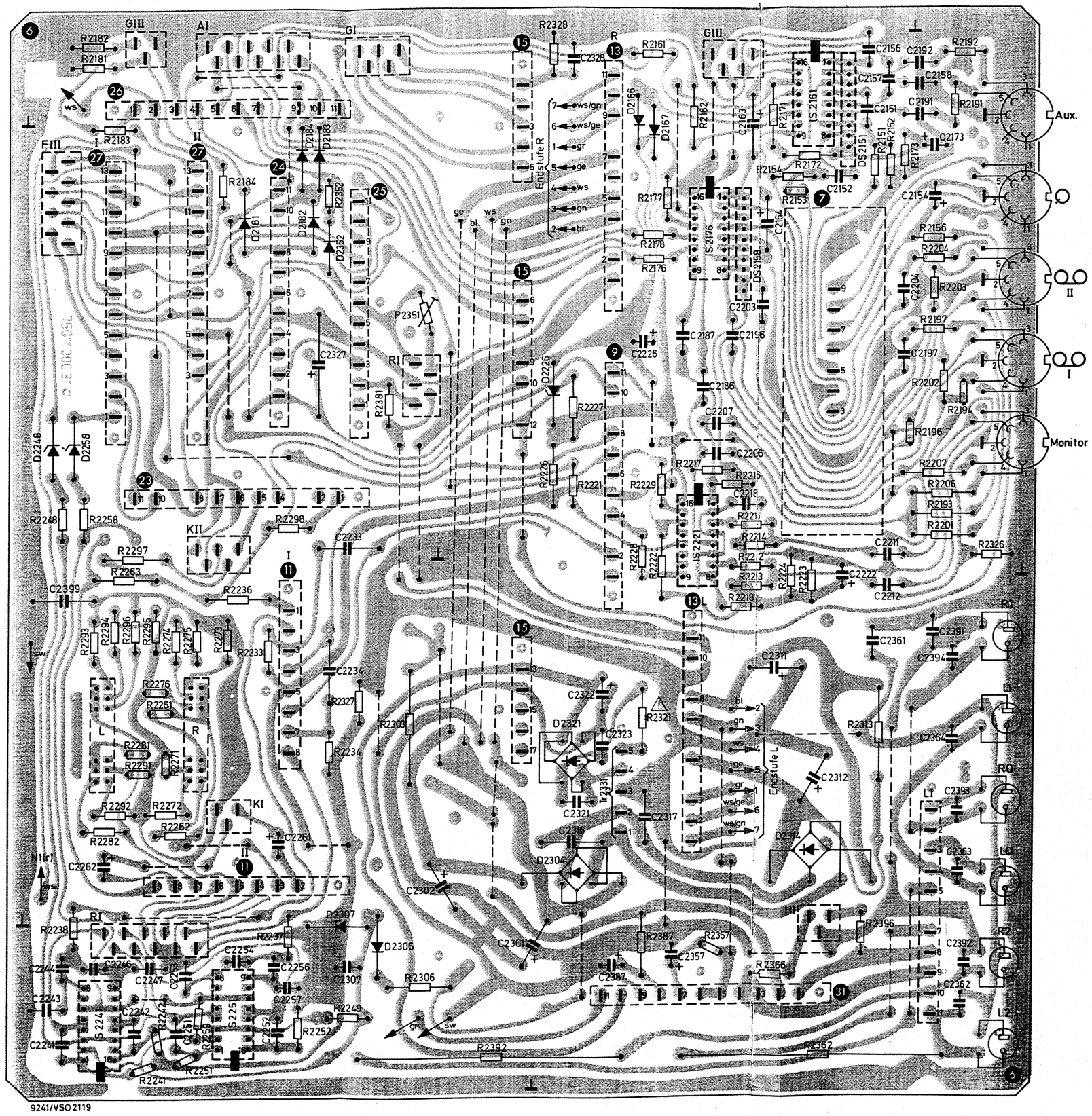
Service-Einstellungen und Abgleichanleitung

Generator, Meßvorbereitung	Meßgerät, Meßpunkt	Abgleichpunkt
Netzteil		
	DC-VM an (F2)	P 653 auf 45 V
Endstufen		
Lautsprecher abschalten	DC-VM zwischen (Y1) (Y2) DC-VM an (M3) **L**, (M5) **R**	P 1142 auf 14 mV P 1103 auf 0. Anschl. wiederholen
Mono-Stumm-Modul		
band 1 ein	DC-VM zwischen (Y3) (Y4)	P 723 auf 0
AM-ZF		
Meßsender 461 kHz über künstliche Antenne (200 pF, 400 Ohm in Reihe) an Antenneneingang. **am** ein, Empfänger auf 800 kHz. L 463 verstimmen. L 381 und L 376 um eine Linksdrehung, L 378 und L 372 um eine Linksdrehung verstimmen.	DC-VM an (D3)	Abgleich mit ca. 0,5 V an (D3) vornehmen. L 386 auf Max. L 378, L 376, L 381, L 372, L 378, L 362, L 361 nacheinander auf Max. L 463 auf Min.
AM-HF		
Meßsender über künstliche Antenne an Antenneneingang. Sender und Empfänger auf 600 kHz Sender und Empfänger auf 1500 kHz	DC-VM über R 454 DC-VM an (D3)	P 451 auf 8,5 V L 456 und L 466 auf Max. C 458 und C 467 auf Max.
FM-ZF		
Meßsender 10,4 ... 11,0 MHz, 100 μV an 60 Ohm, 22,5 kHz an (A2) f_{mod} = 1 kHz an (A2), **afc** aus	DC-VM an (B3) NF-Millivoltmeter (B8) DC-VM zwischen (B5) (B7)	Senderfrequenz verstimmen bis max. Spannung an (B3) (ca. 1,5 V) L 318 auf Max. NF an (B8) P 324 auf Nulldurchgang zwischen (B5) (B7)
Mittenanzeige		Mit P 2022 Null an I 2021 (Mittenanzeige) einstellen.
Muting Sender wie oben **muting** ein, Sender 10 μV	DC-VM an (B4)	P 321 auf 1,3 V an (B4) NF an (B8) muß um mind. 30 dB zurückgehen
FM-HF		
Empfänger auf Linksanschlag Empfänger auf 101 MHz Empfänger auf 95 MHz	9241: Display 9240: Mittenanzeige und entspr. Meßsender	P 512 auf 87,40 MHz P 516 auf 101 MHz evtl. wiederholen P 481 auf 95 MHz
Stereo-Decoder		
Meßsender an Antenneneingang ca. 101 MHz, 1 mV, 19 kHz Pilotton, 1 kHz Empfänger abstimmen, P 2045 auf Linksanschlag. P 911 Rechtsanschlag. Abwechselnd nur links oder nur rechts modulieren.	NF-Voltmeter an (E4) **L** oder (E6) **R**	Mit P 901 optimale Übersprechdämpfung einstellen. Mit P 911 mind. 40 dB Übersprechdämpfung nachgleichen.
Abstimmanzeige Sendersignal erhöhen bis Begrenzung.		Mit P 2063 Zeiger des Abstimminstruments auf „9".
Stereo-Fern-Automatik Sendersignal auf „4" am Abstimminstrument einstellen.		Mit P 2045 12 dB Übersprechdämpfung einstellen.
Stereo-Schwelle Sendersignal auf „2" am Abstimminstrument einstellen.		P 2046 so einstellen, daß Stereo-Anzeige gerade aufleuchtet.

Lageplan


P2046
14 75011 010 00
14 75011 010 00
3 75011 056 00
3 75011 056 00
P324
L318
P321
P1142
P1142
P2022
7 75009 053 00
31 75011 073 00
P2045
P901
P911
4 75011 053 00
2 75059 000 00
13 75011 095 00
P1103
P1101
13 75011 095 00
1 75011 020 00
P2063
9 75011 085 00
P516
P512
5 75009 063 00
33 75011 055 00
15 75011 035 00
L386
6 75011 025 00
Si631
Si621
P653
P2351
L381
L378
L376
L372
29 75011 077 00
Si2331
L463
P723
25 75011 050 00
C457
L362
L361
L466
23 75011 075 00
P451
L456
C467
11 75011 085 00
27 75011 045 00
5 75009 063 00
22 75011 040 00
P482
12 75011 070 00
26 75011 065 00
9241/VSO2177

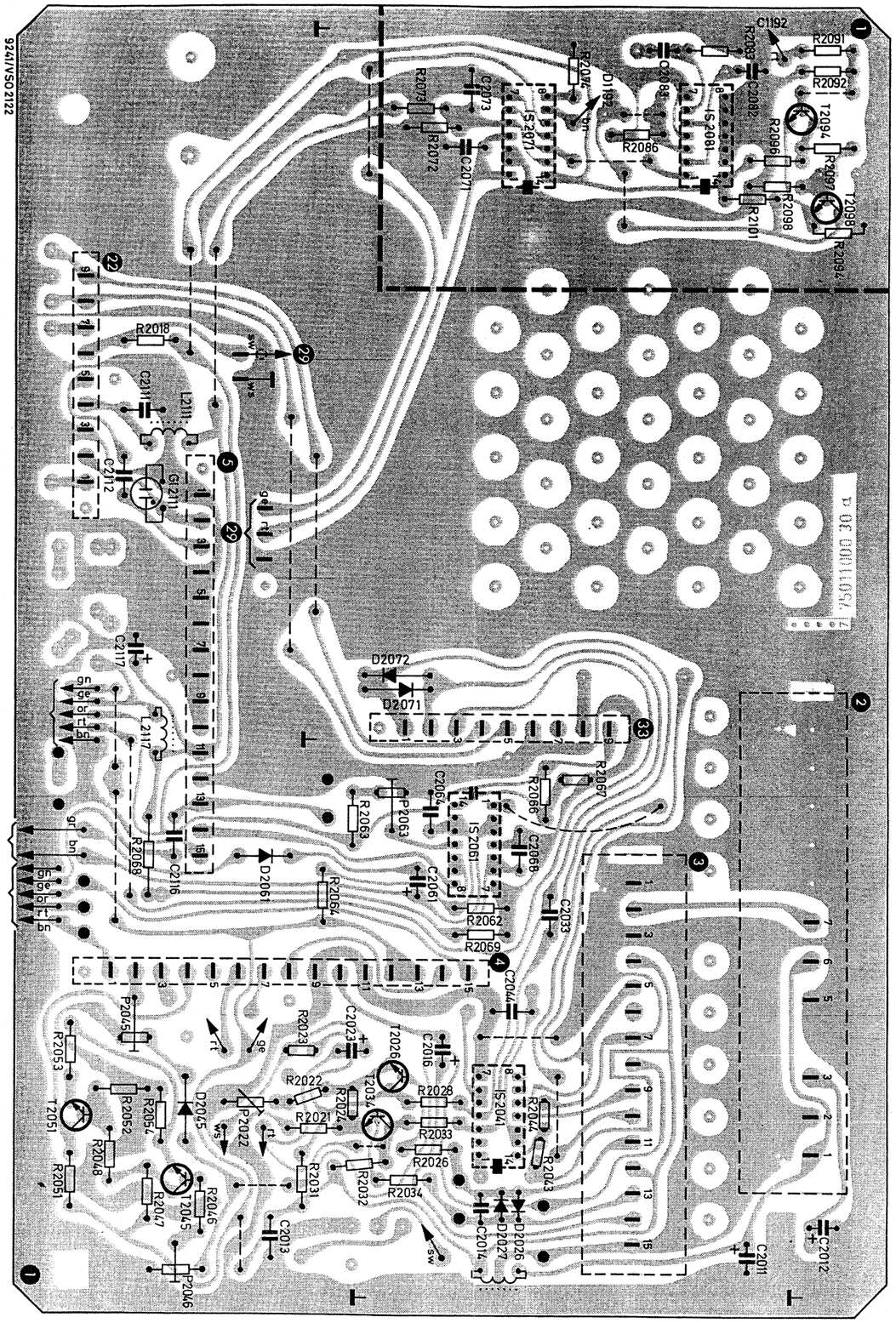
NF-Grundplatte (Lötseite)



5

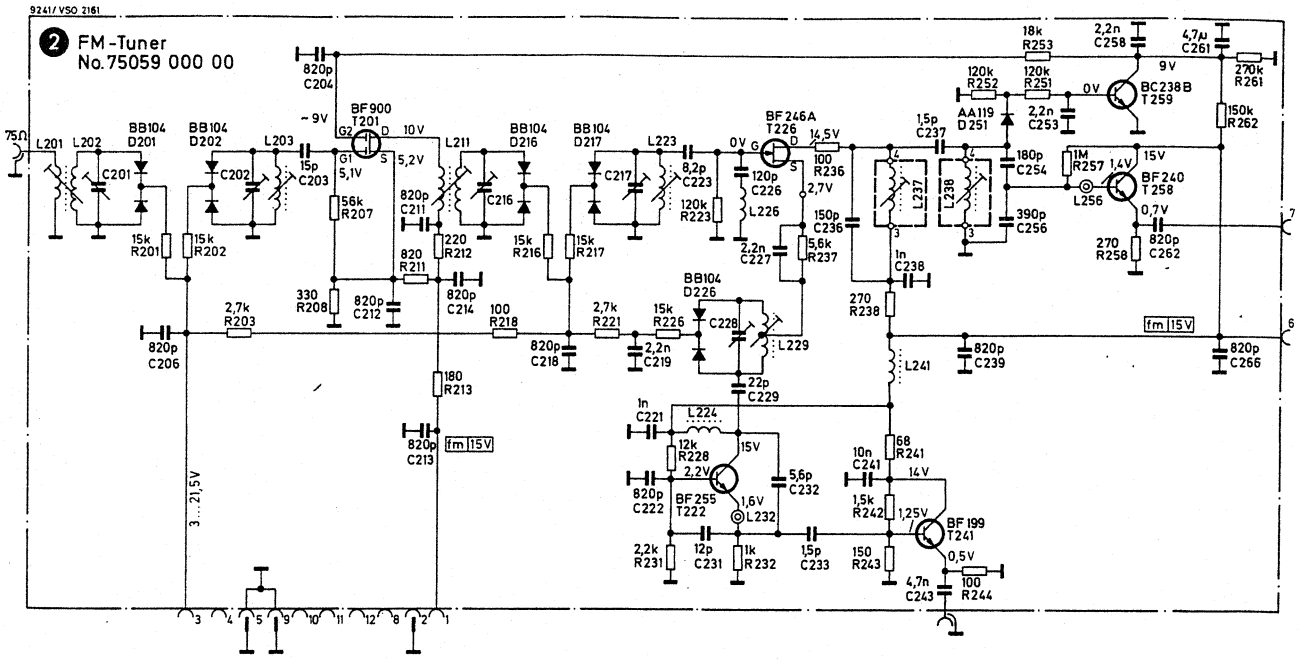
6

HF-Grundplatte (Lötseite)

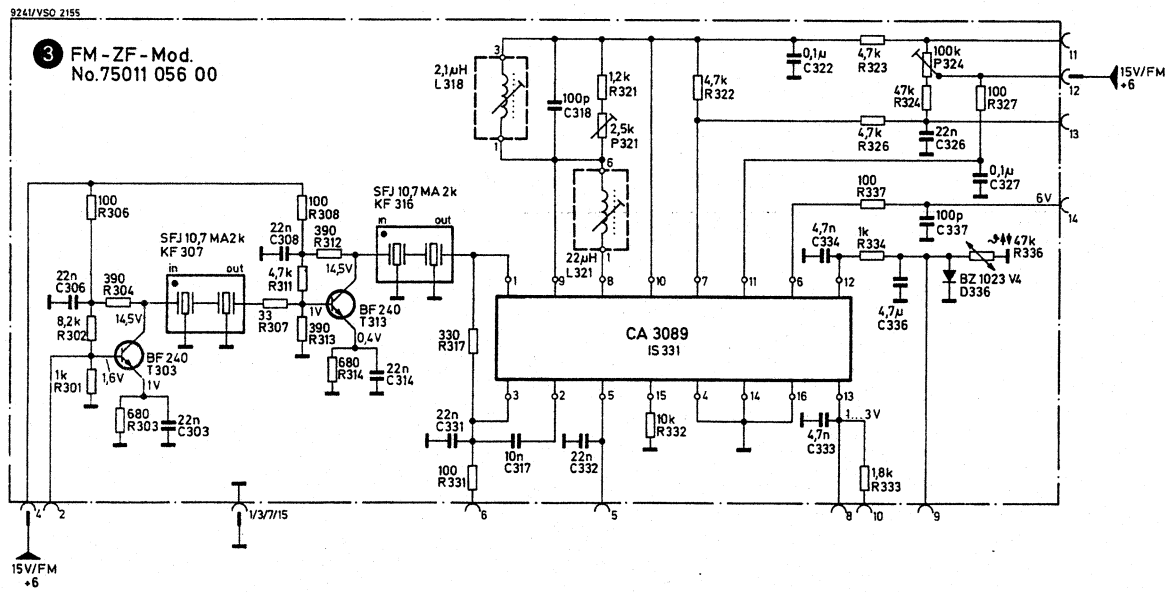


HF-Grundplatte 9240: Eingerahmte Bauteile entfallen.

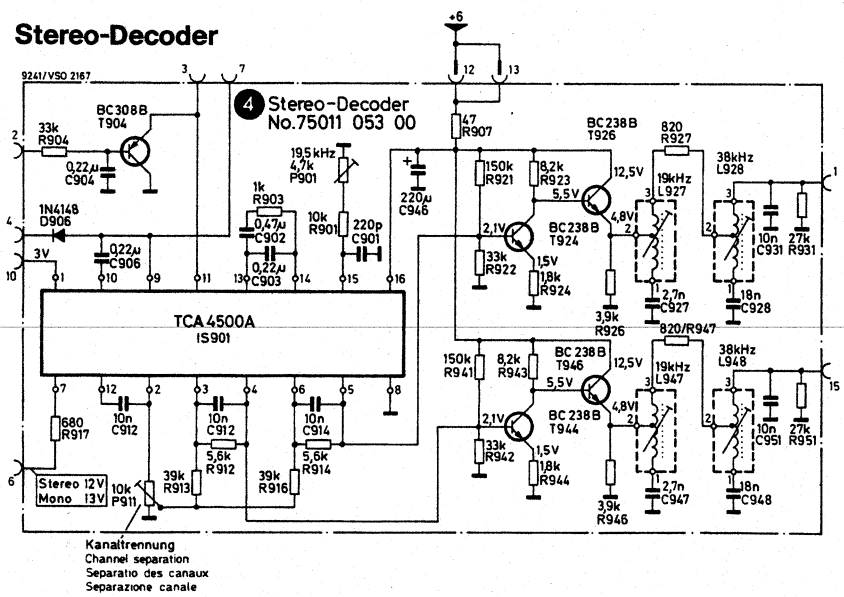
FM-Tuner



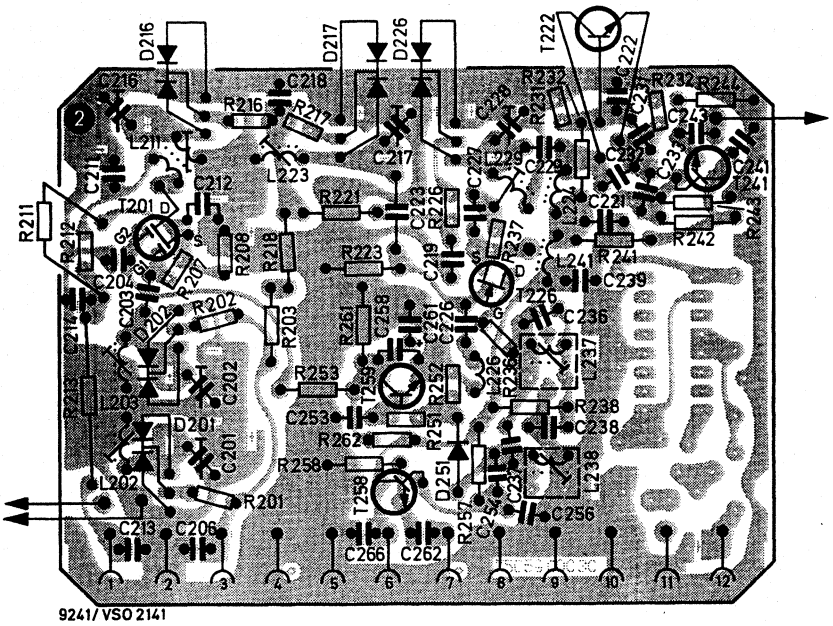
FM-ZF-Modul



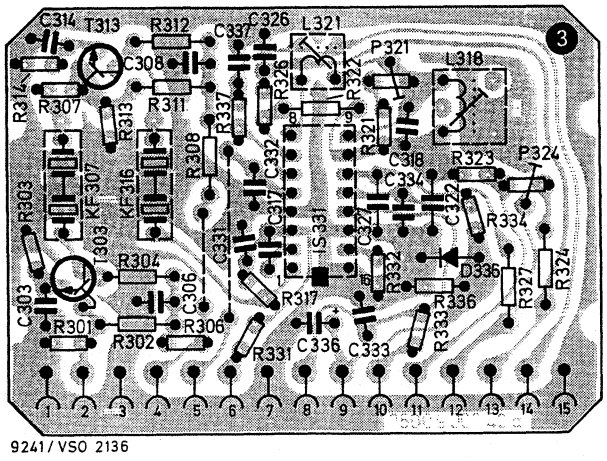
Stereo-Decoder



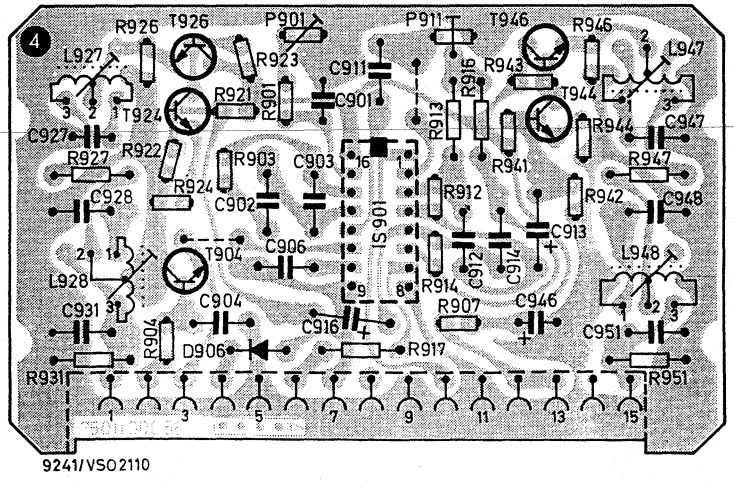
FM-Tuner (Lötseite)



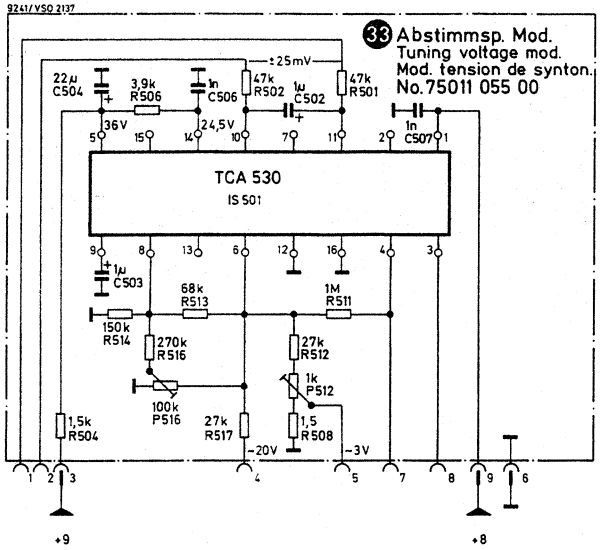
FM-ZF-Modul (Lötseite)



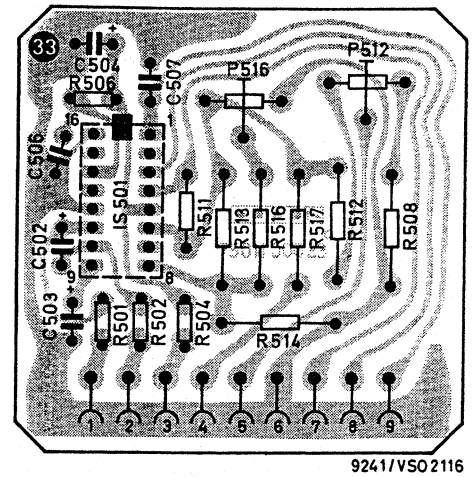
Stereo-Decoder (Lötseite)



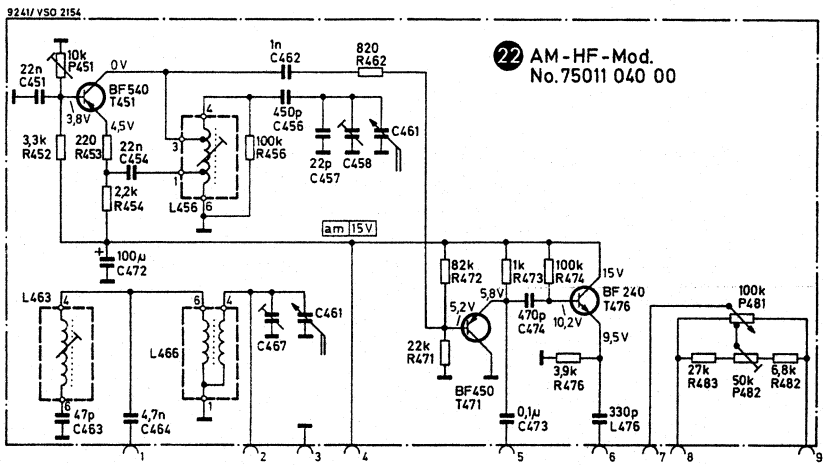
Abstimmspannungs-Modul



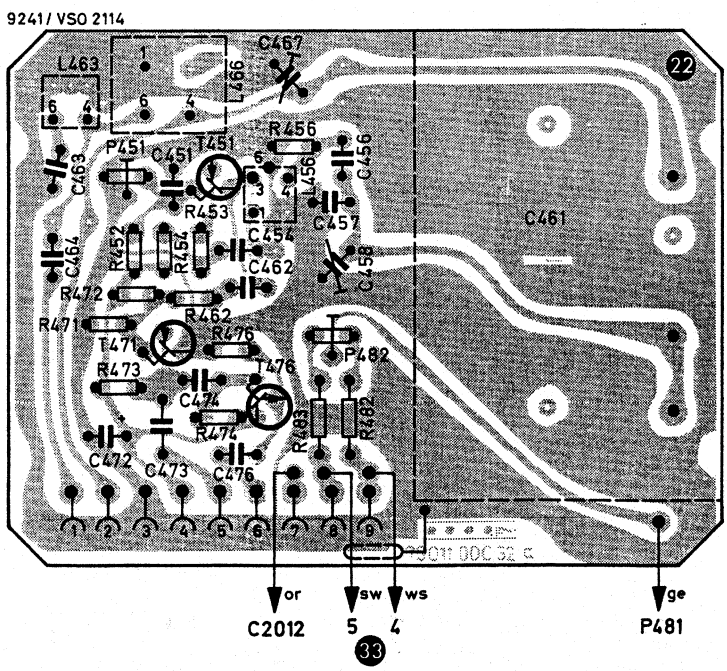
Abstimmspannungs-Modul (Lötseite)



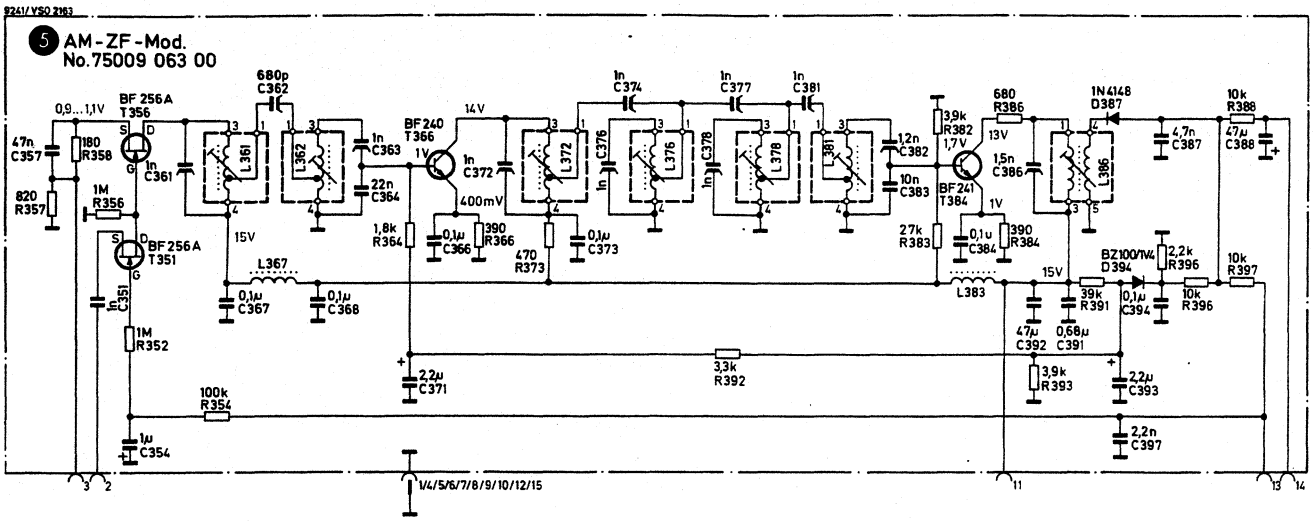
AM-HF-Modul



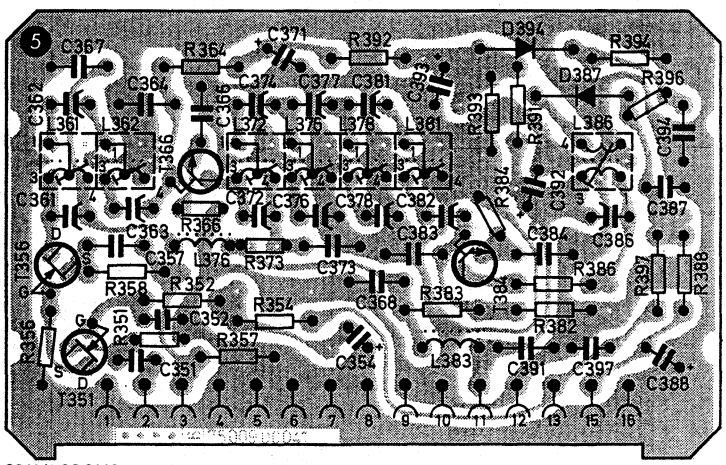
AM-HF-Modul (Lötseite)



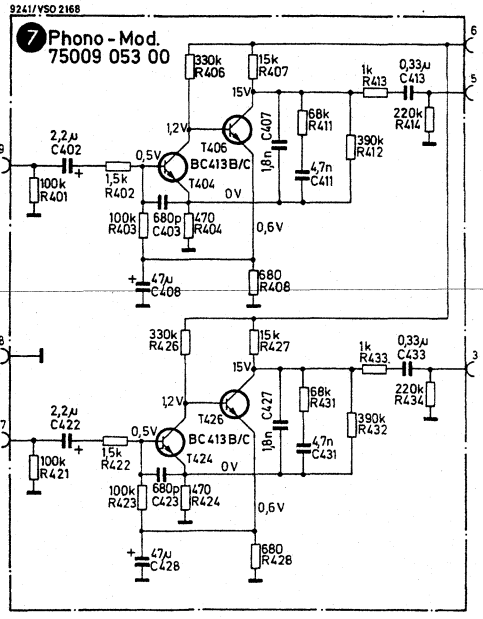
AM-ZF-Modul



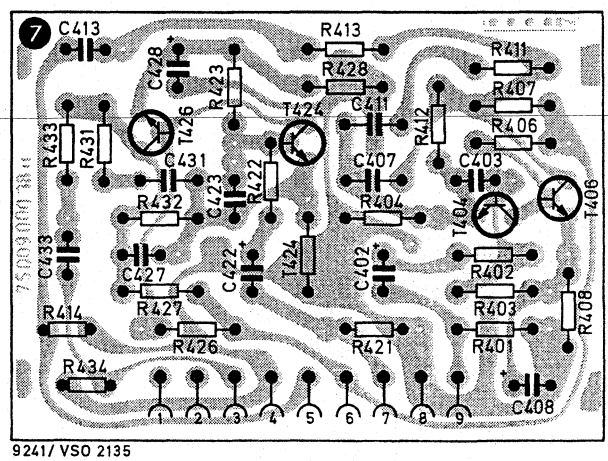
AM-ZF-Modul (Lötseite)



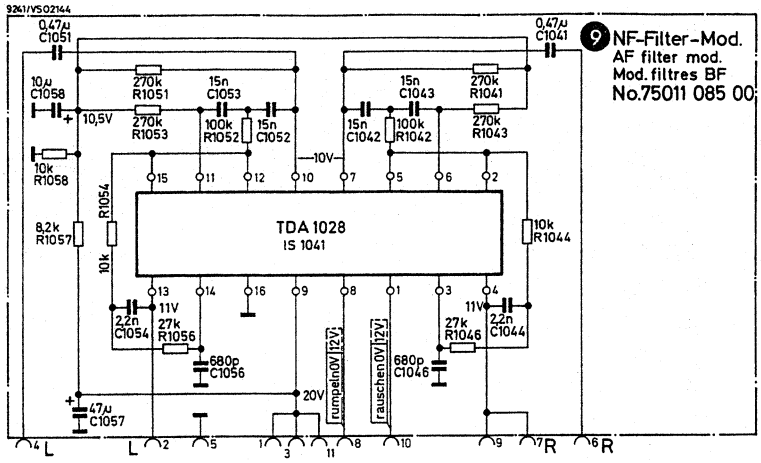
Phono-Modul



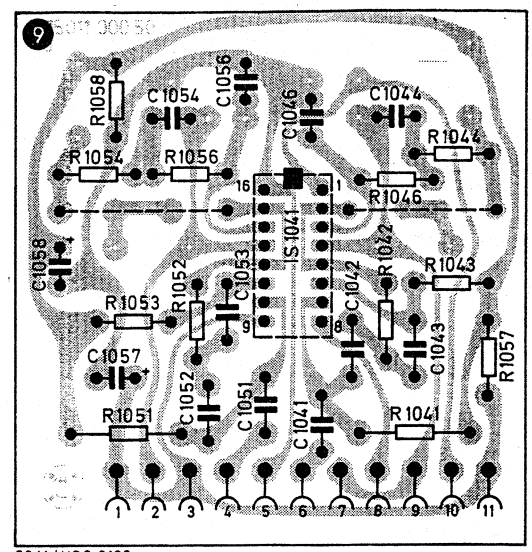
Phono-Modul (Lötseite)



NF-Filter-Modul

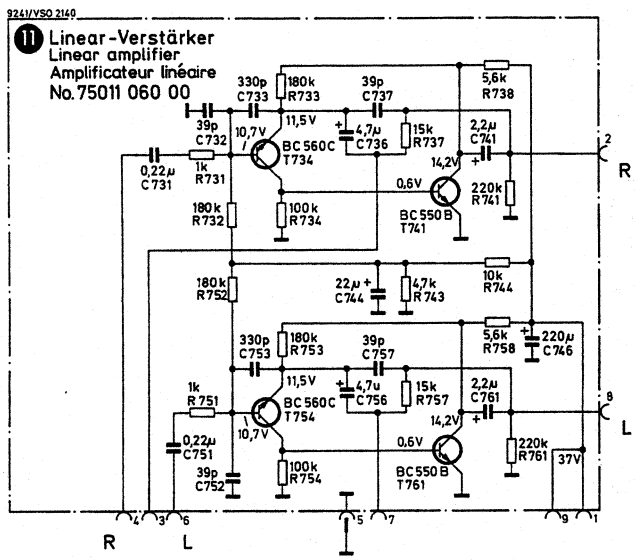


NF-Filter-Modul (Lötseite)

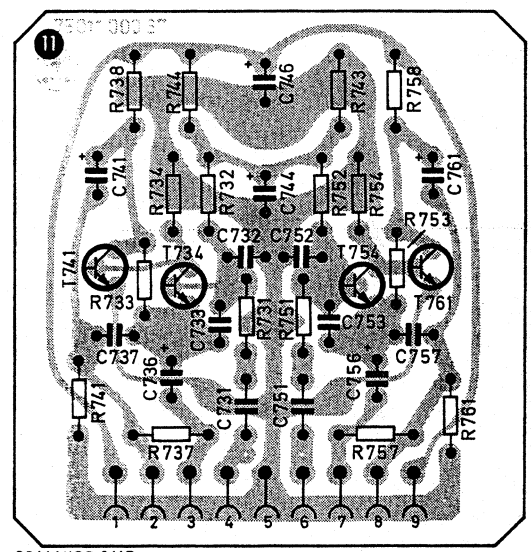


9241/VSO 2129

Linear-Verstärker

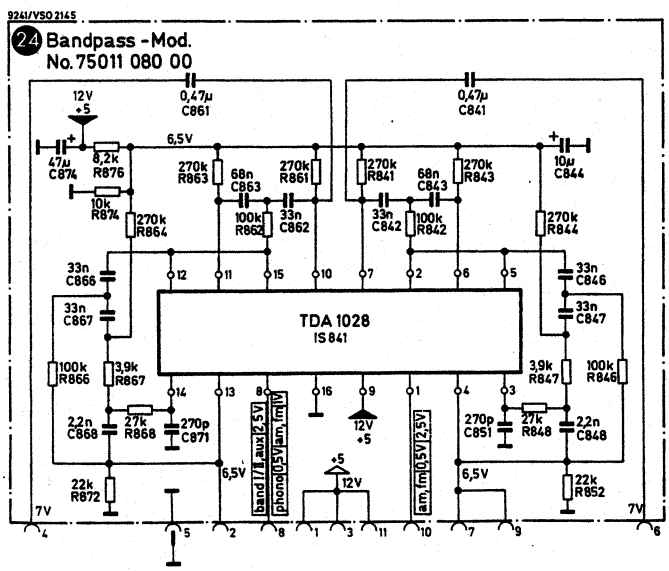


Linear-Verstärker (Lötseite)

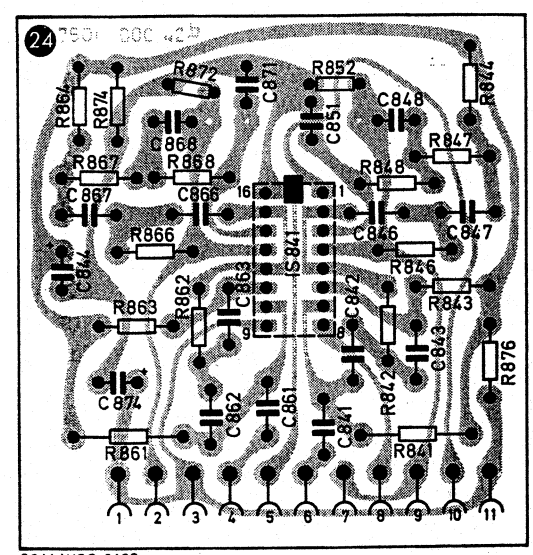


9241/VSO 2117

Bandpaß-Modul

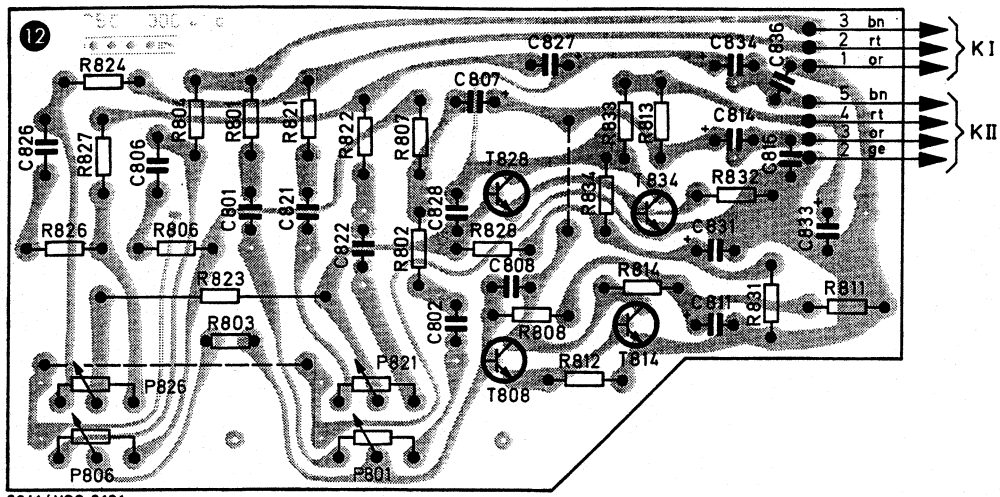


Bandpaß-Modul (Lötseite)

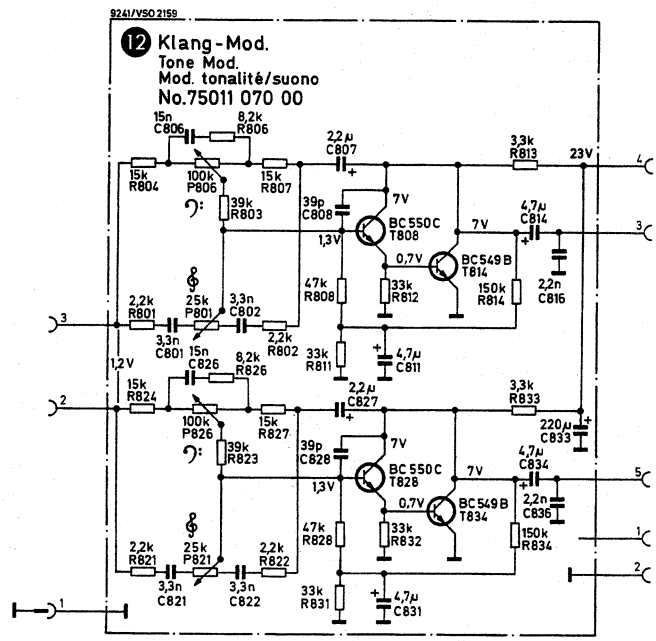


9241/VSO 2130

Klang-Modul (Lötseite)

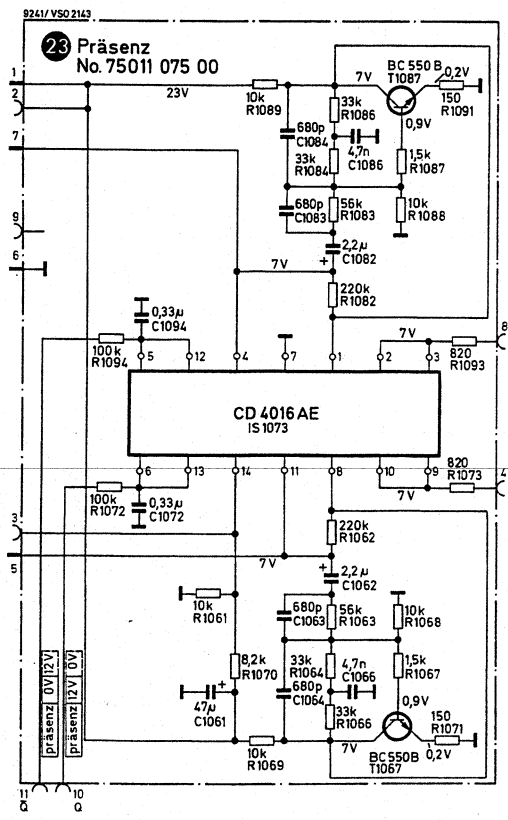


Klang-Modul

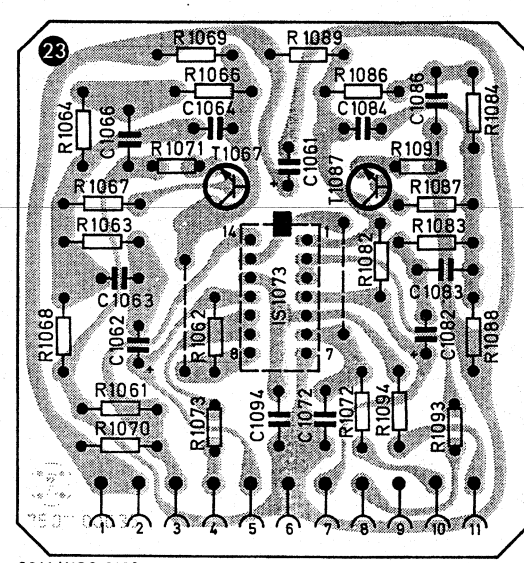


Für die Spannungsangaben gilt:
- Funktion geschaltet
- Funktion nicht geschaltet

Präsenz-Modul

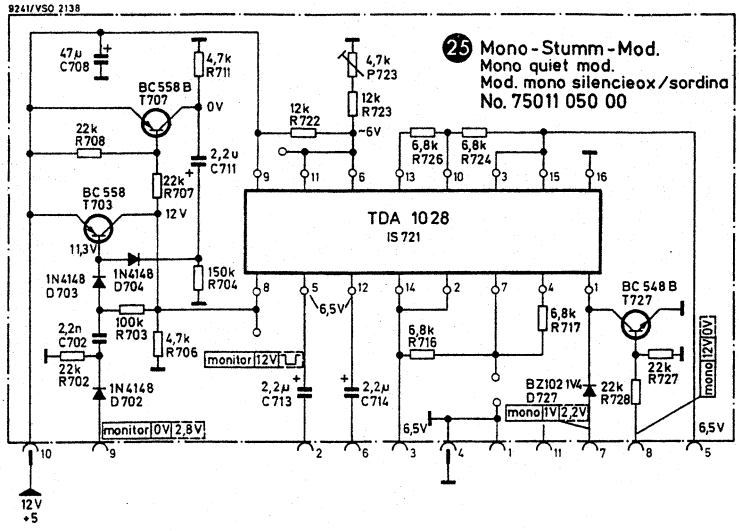


Präsenz-Modul (Lötseite)

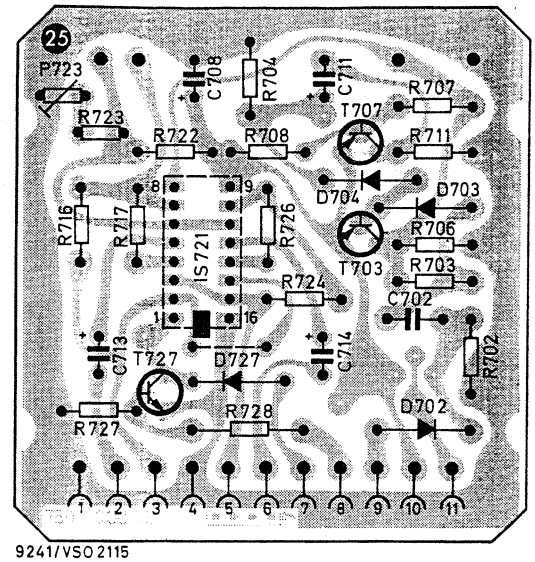


9241/VSO 2120

Mono-Stumm-Modul

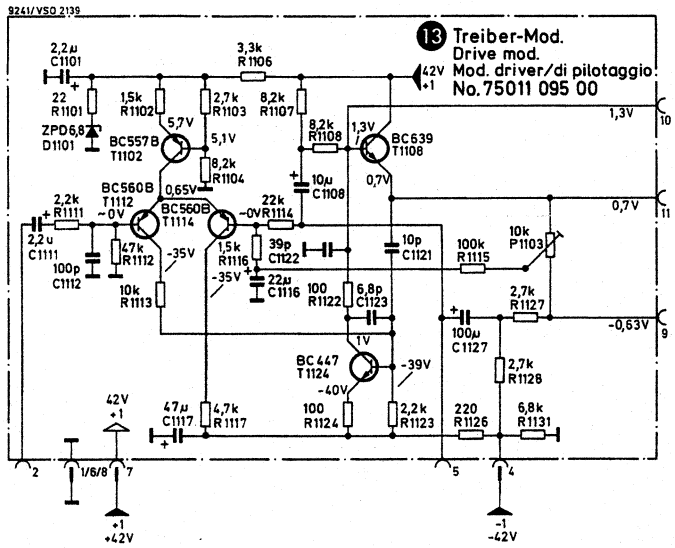


Mono-Stumm-Modul (Lötseite)

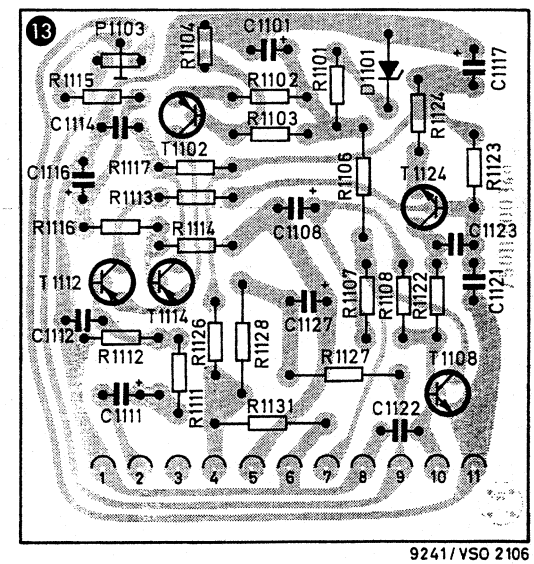


9241/VSO 2115

Treiber-Modul

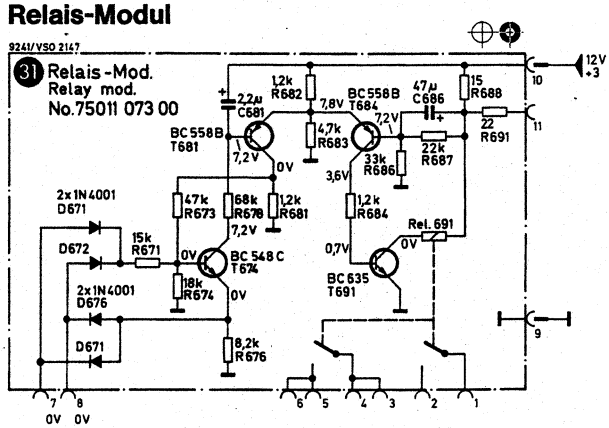


Treiber-Modul (Lötseite)

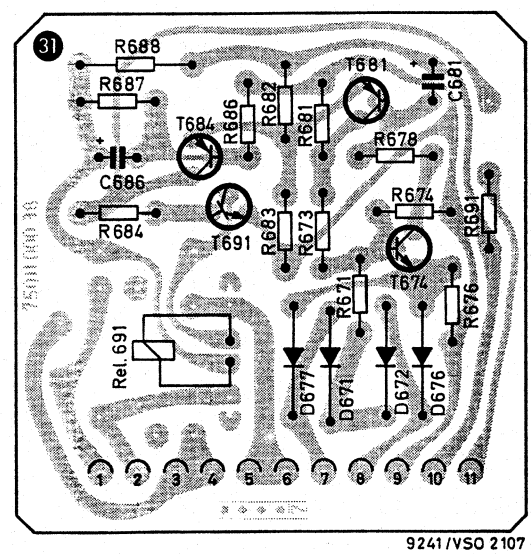


9241/VSO 2106

Relais-Modul

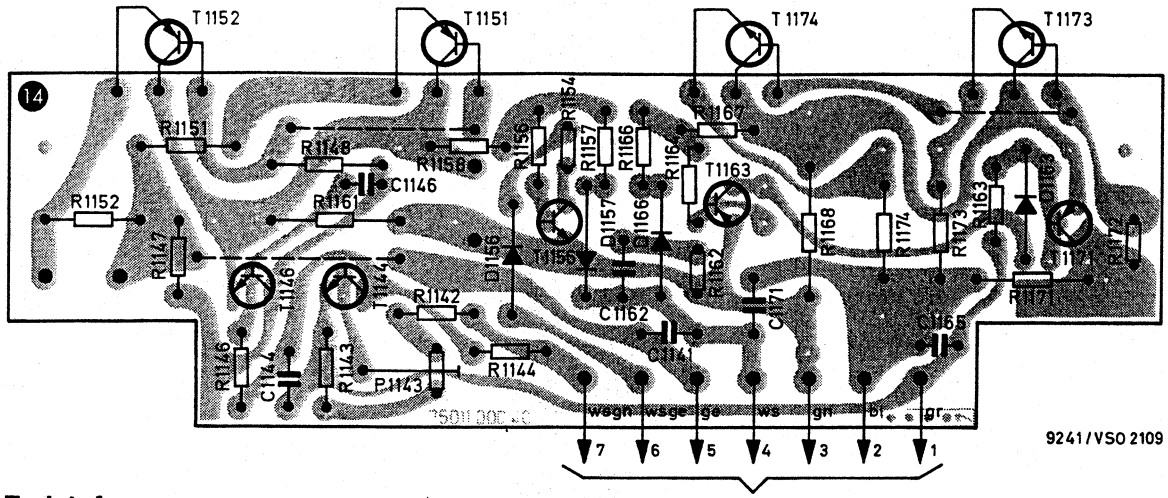


Relais-Modul (Lötseite)



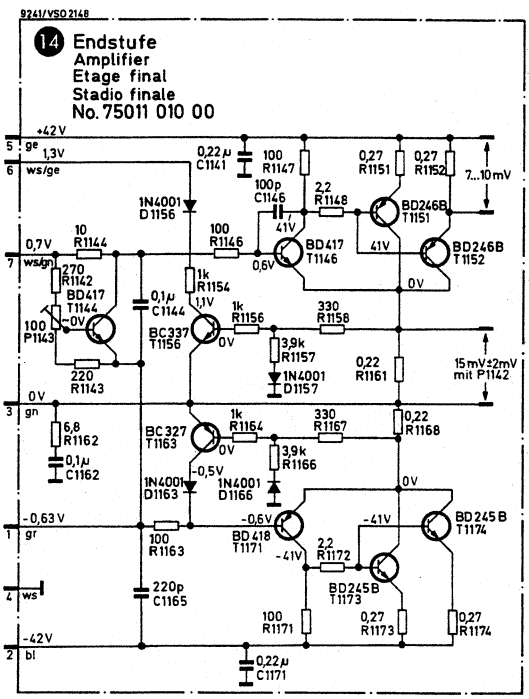
9241/VSO 2107

Endstufe (Lötseite)



9241/VSO 2109

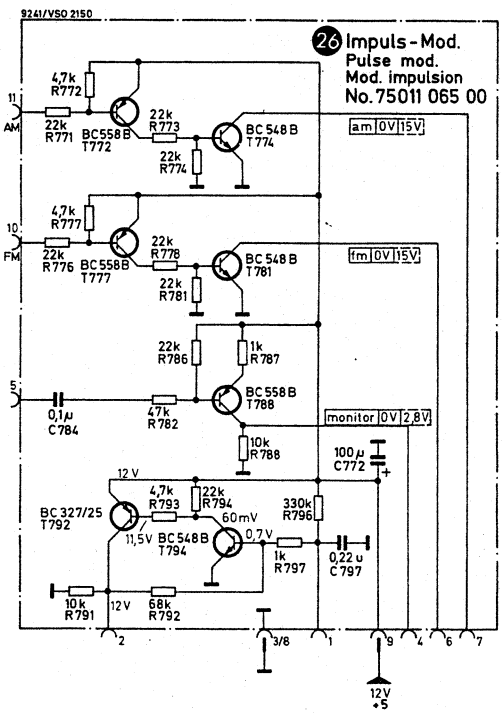
Endstufe



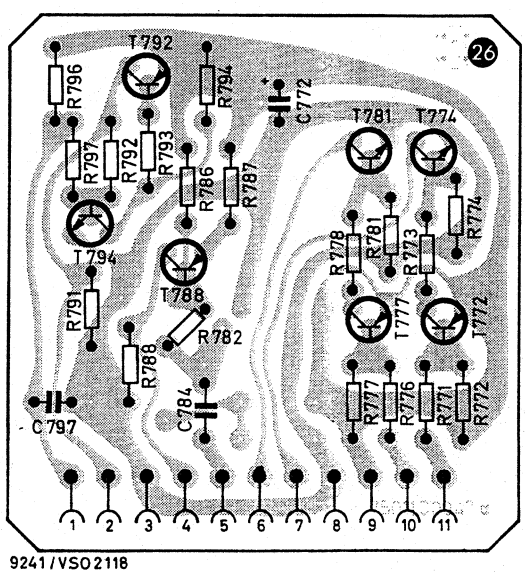
13 Treiber

Für die Spannungsangaben gilt:
Funktion geschaltet
Funktion nicht geschaltet

Impuls-Modul

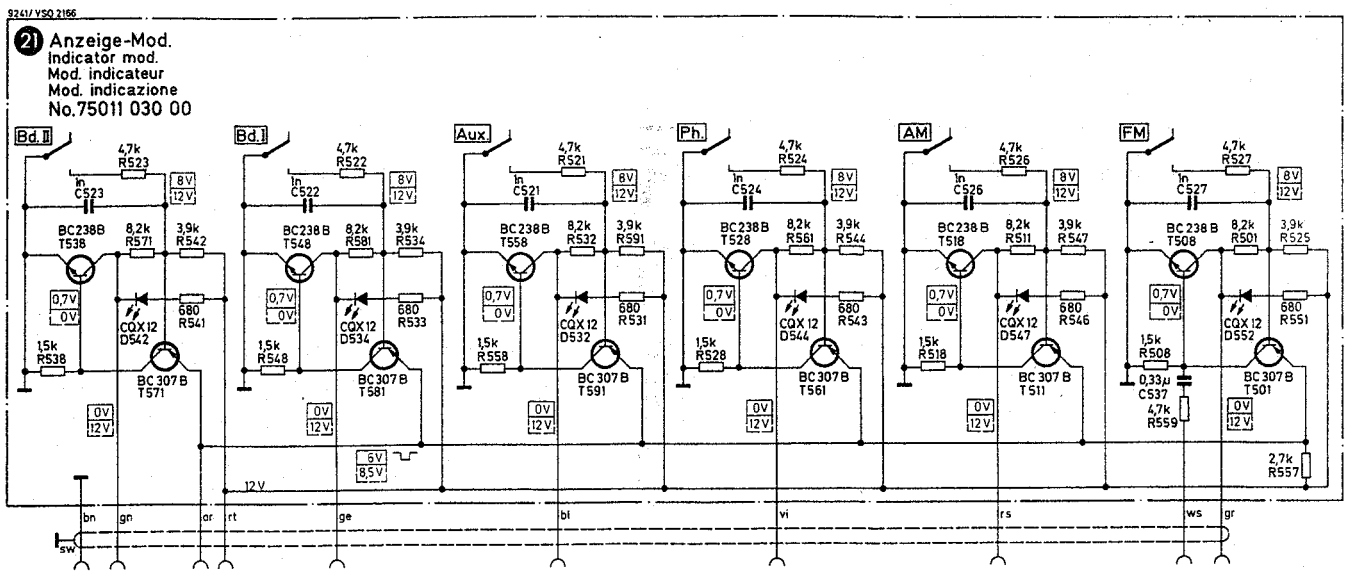


Impuls-Modul (Lötseite)

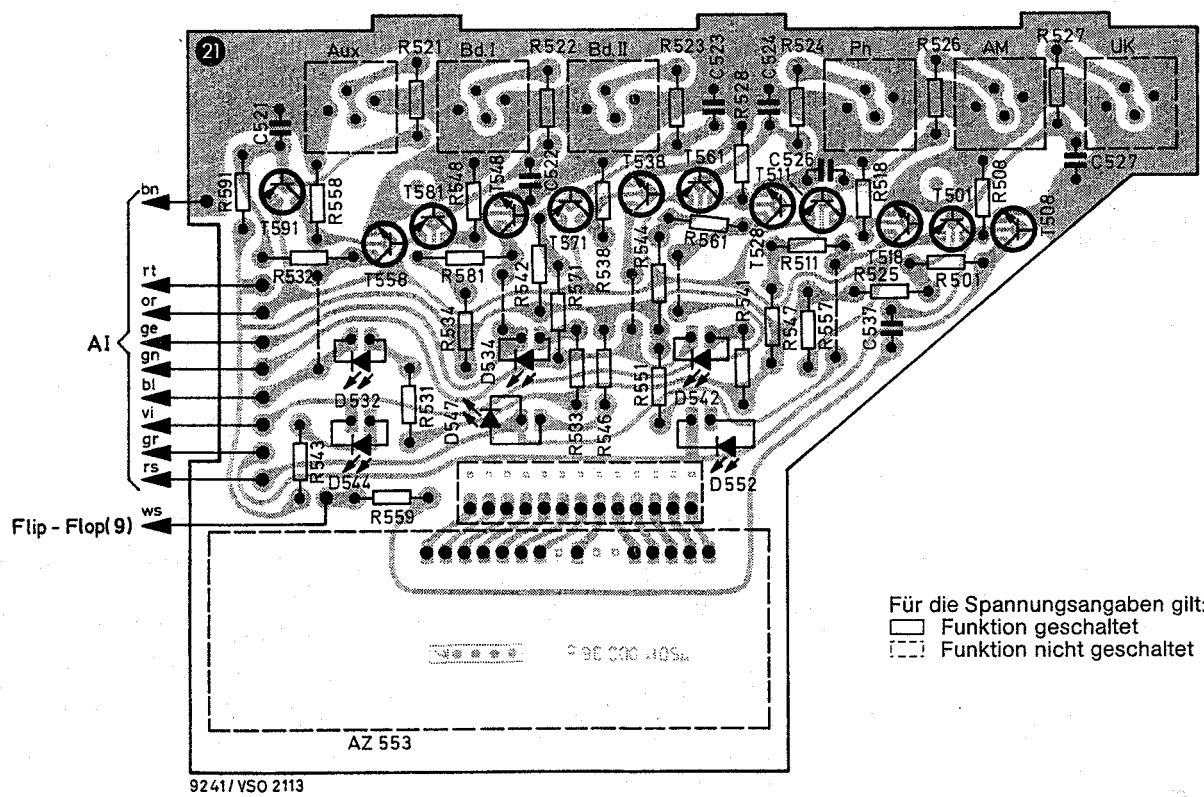


9241/VSO 2118

Anzeige-Modul



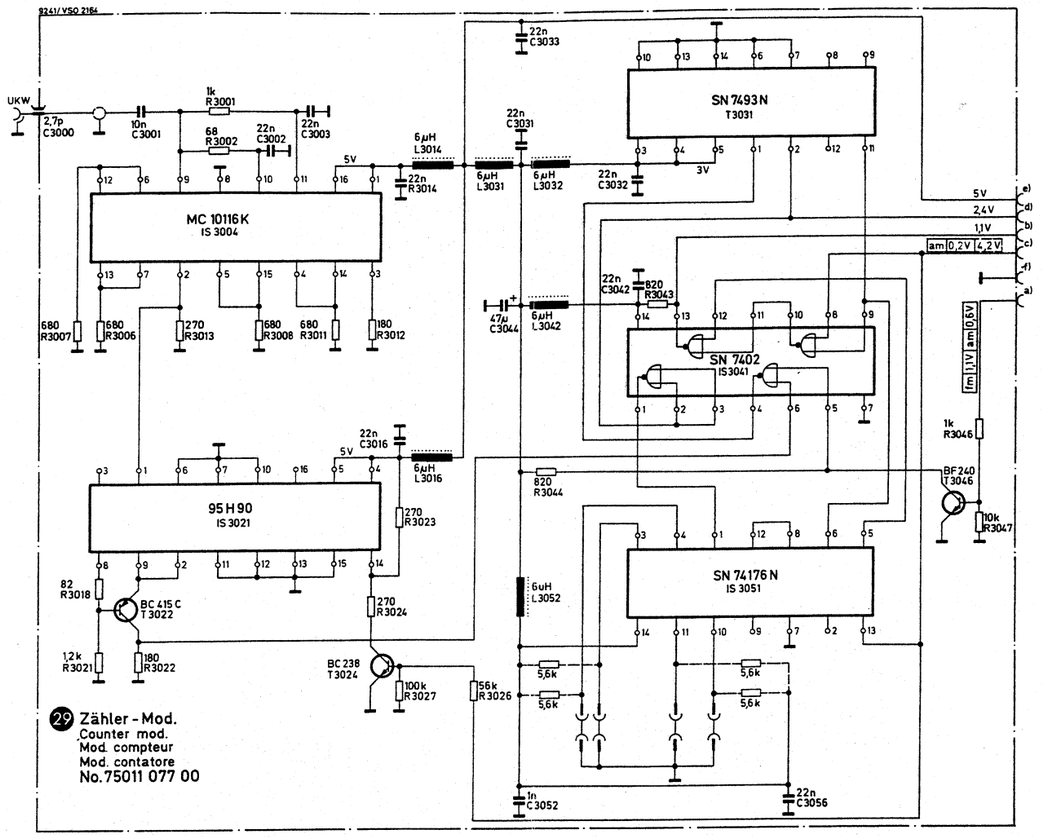
Anzeige-Modul (Lötseite)



Für die Spannungsangaben gilt:
▭ Funktion geschaltet
⬚ Funktion nicht geschaltet

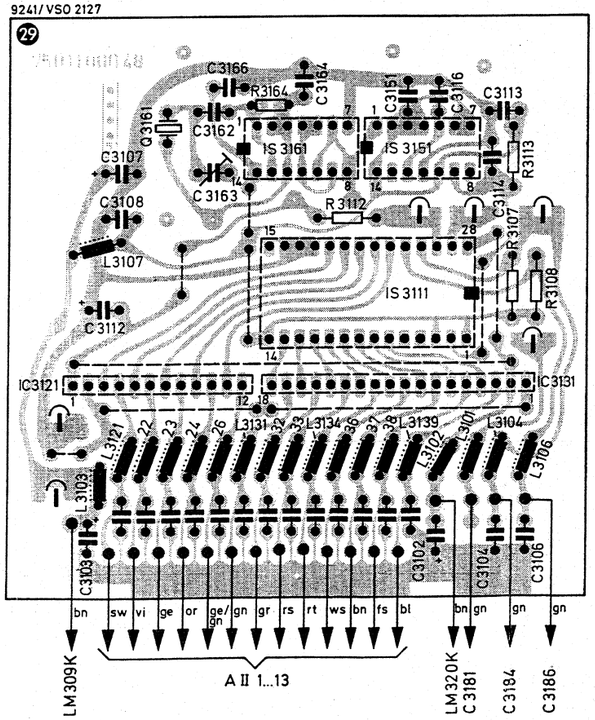
Anzeige-Modul 9240: Display AZ 553 entfällt.

Zähler-Modul (nur 9241)

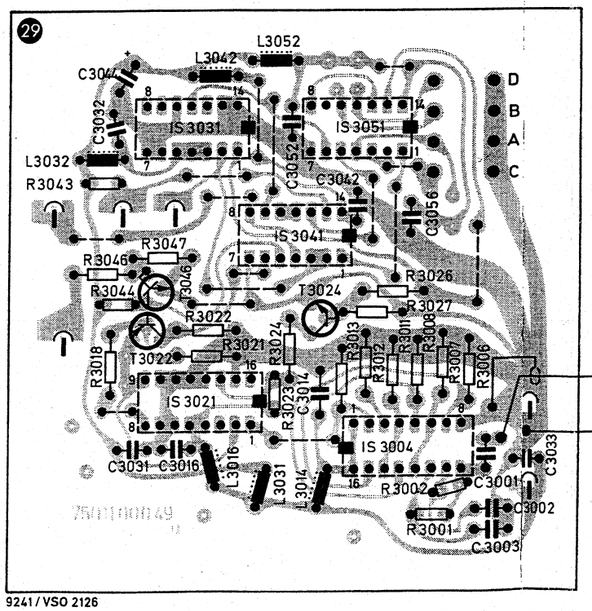


29 Zähler - Mod.
Counter mod.
Mod. compteur
Mod. contatore
No.75011 077 00

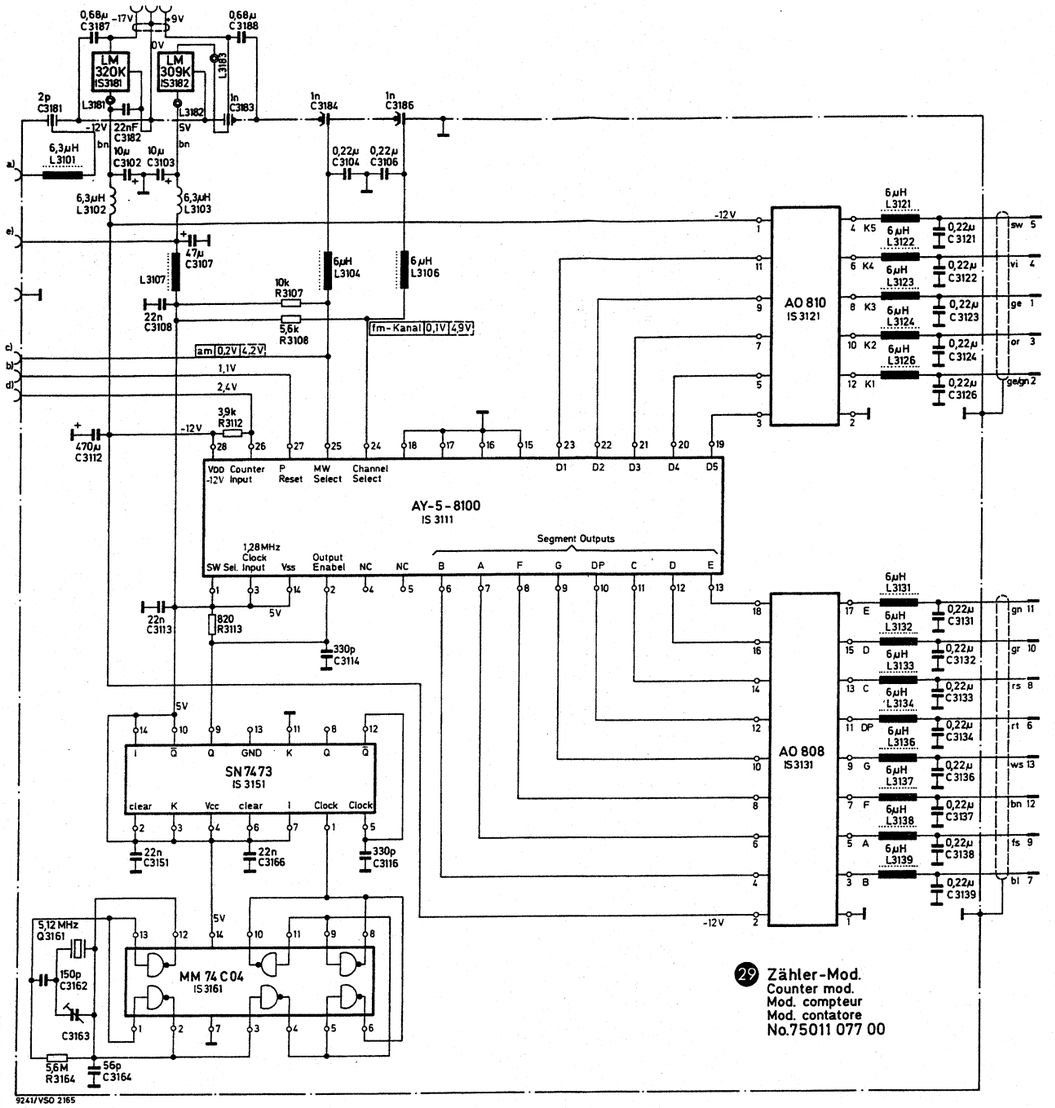
9241/VSO 2127



Lötseiten



9241/VSO 2126



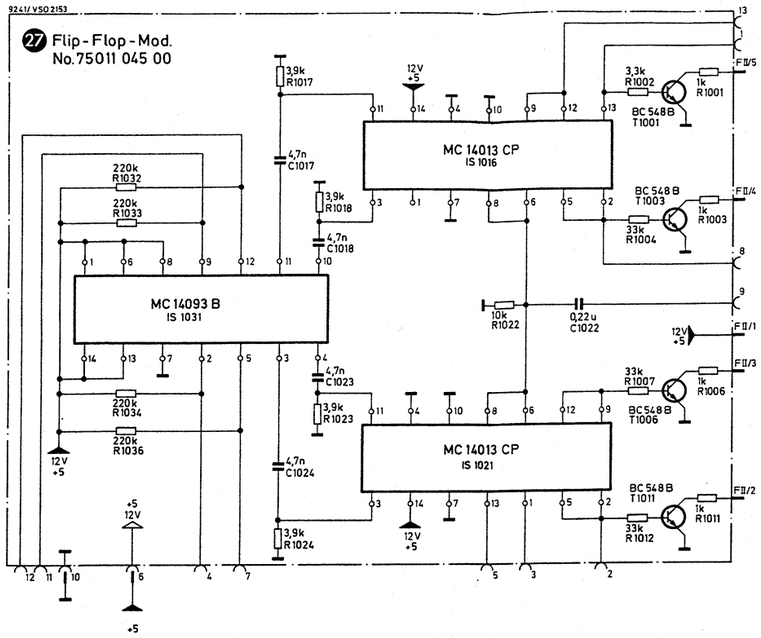
29 Zähler-Mod.
Counter mod.
Mod. compteur
Mod. contatore
No.75011 077 00

9241/VSO 2165

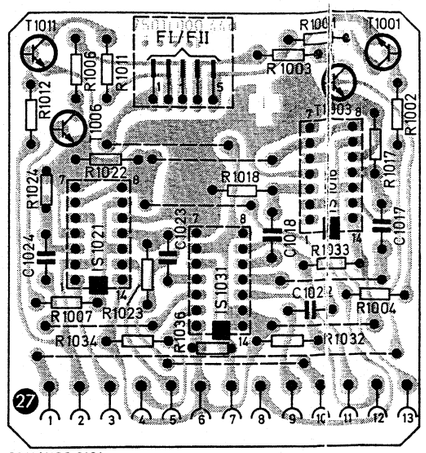
Für die Spannungsangaben gilt:
- Funktion geschaltet
- Funktion nicht geschaltet

-00512 / DRUCK 3

Flip-Flop-Modul

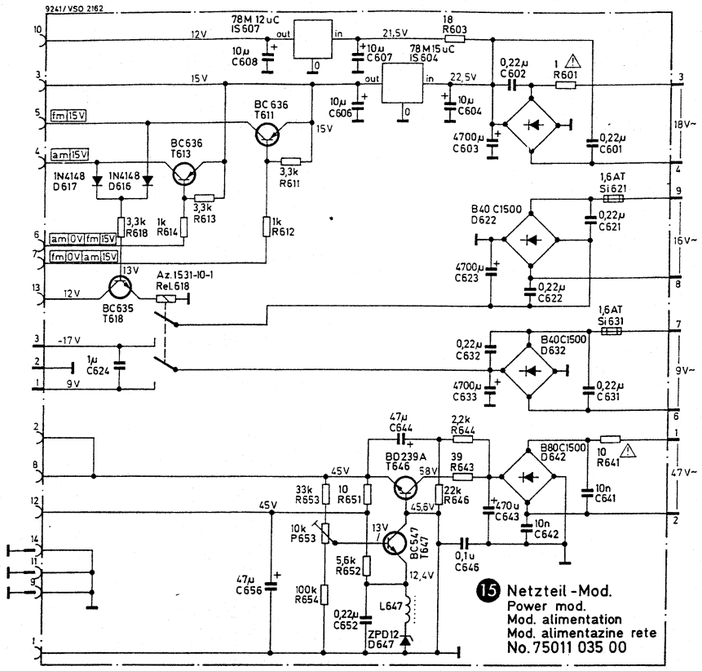


Flip-Flop-Modul (Lötseite)

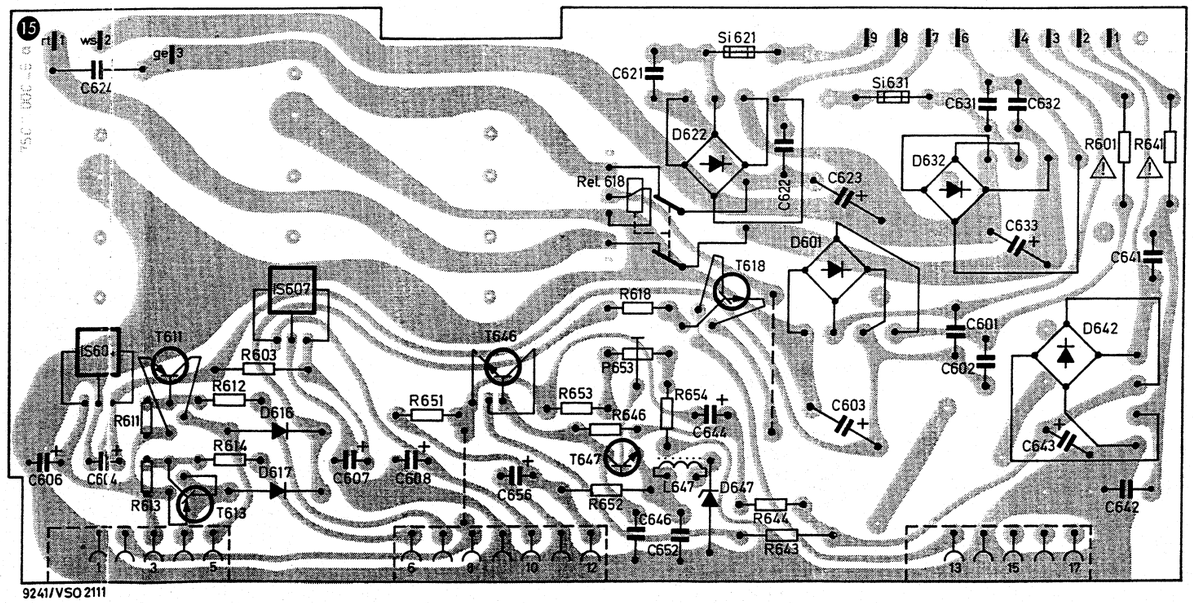


9241/VSO 2131

Netzteil-Modul

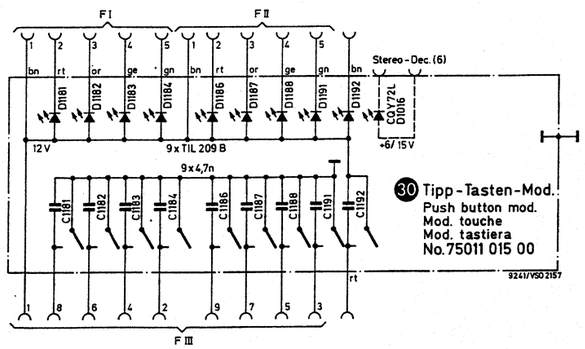


Netzteil-Modul (Lötseite)



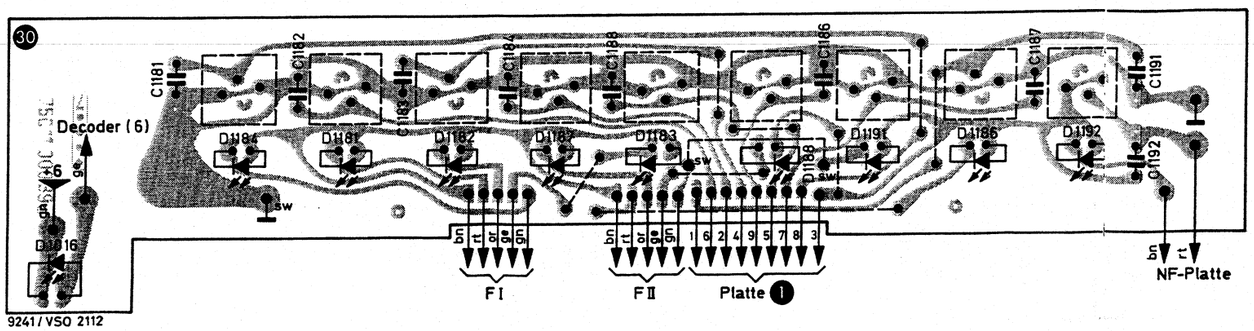
9241/VSO 2111

Tipp-Tasten-Modul



Für die Spannungsangaben gilt:
- Funktion geschaltet
- Funktion nicht geschaltet

Tipp-Tasten-Modul (Lötseite)



9241/VSO 2112

Netzteil-Modul 9240: R 618, T 618, Rel. 618, Si 621/631, D 616/617/622/632, C 621/622/623/624/631/632/633 entfallen.

Tipp-Tasten-Modul 9240: D 1192, C 1192 entfallen.

SABA SERVICE-ORGANISATION Änderungen vorbehalten! Printed in the Fed. Rep. of Germany VSO 30121277160 T

SABA-00512 / DRUCK 4

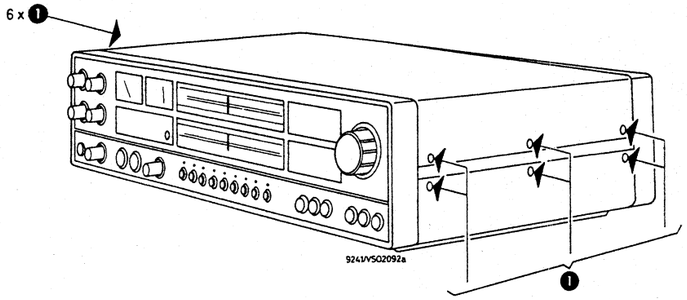
SABA

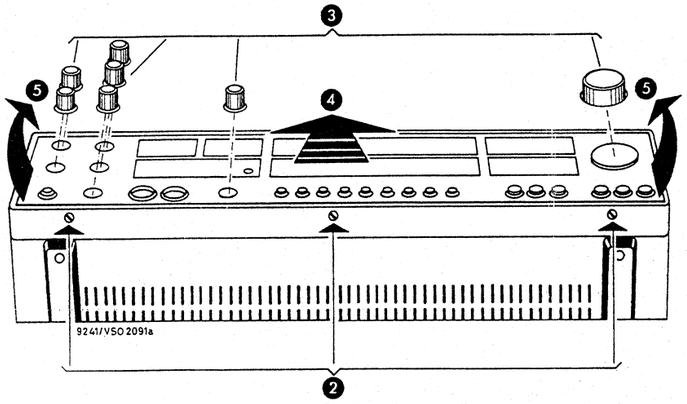
HiFi 144

Service-Schaltbild

ULTRA HiFi professional
9240 electronic

Service circuit diagram
Documentation technique
Schema di servizio





Ausbauhinweise:

Zur Abnahme des Gehäuseober- und unterteils, die Schrauben ❶ auf beiden Seiten lösen.

Zum Ausbau der Frontplatte werden die drei Schrauben ❷ entfernt und die Drehknöpfe ❸ abgenommen. Die Frontplatte etwas nach oben schieben ❹ und unten herausschwenken ❺.

Dismounting hints:

To remove the upper and lower sections of the housing, loosen the screws ❶ on both sides.

To remove the front panel, loosen the three screws ❷ and remove the rotary knobs ❸. The front panel should then be removed by lifting slightly ❹ and swinging out from below ❺.

Indications pour le démontage:

Pour enlever le dessus et le dessous du coffret, enlever les vis ❶ sur les deux côtés.

Pour démonter la plaque frontale, enlever les trois vis ❷ et enlever les boutons ❸. Pousser la plaque frontale quelque peu vers le haut ❹ et basculer le bas de la plaque vers l'avant ❺.

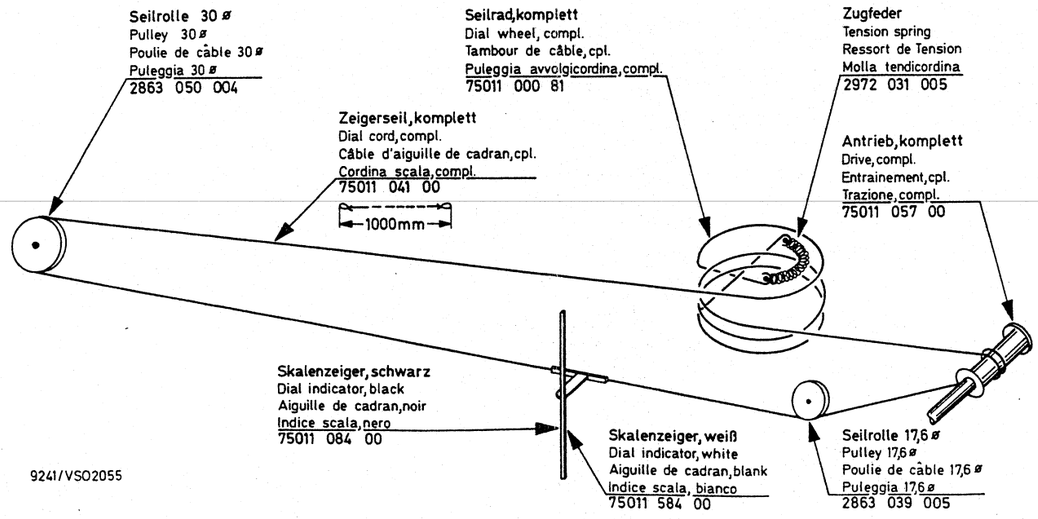
Istruzioni di smontaggio:

Per levare la carenatura superiore e inferiore, svitare le viti ❶ su ambo i lati.

Per smontare il frontale, vengono levate le tre viti ❷ e le manopole ❸. Spingere il frontale un pò verso l'alto ❹ e dopo ribaltarlo verso il basso ❺.

Seillaufschema

Pulley Diagram
Schéma du câble
Percorso cordina scala



Diagnosesystem für die meßtechnische Ermittlung defekter Funktionseinheiten.
Meßmittel: Oszillograf 10 MHz, AC-DC-Eingang, Tastkopf 10:1.

Troubleshooting system for detecting faults in functional units.
Test equipment: 10 MHz oscilloscope, AC-DC-input, 10:1 probe.

Méthode de diagnostic pour la localisation de sous-ensembles défectueux ainsi la mesure.
Appareils nécessaires: Oscillographe 10 MHz, entrée continu et alternatif, sonde daisure 10:1.

Sistema di diagnosi per individuare unità difettose con misurazioni.
Strumento: oscilloscopio 10 MHz, ingresso AC DC, sonda 10:1.

Änderungen vorbehalten!
Subject to modification without notice!
Modifications réservées!
Con riserva di modifiche!
9241/VSO2097/3011 77a

Baugruppe Unit Sous ensemble Unità modulare	Funktion Function Fonction Funzione	Eingangssignal Input signal Signal d'entrèe Segnale d'ingresso	Ausgangssignal Output signal Signal de sortie Segnale d'uscita
Netzteil 15 Power supply Alimentation secteur Alimentatore rete	Gleichrichtung Rectification Redressement Raddrizzazione Stabilisierung Stabilisation Stabilisation Stabilizzazione		L7 = - 42V F1 = 15V K3 = 42V F2 = 45V K5 = - 42V F3 = AM 15V K7 = 42V F4 = FM 15V L6 = - 8,2V H5 = 12V K4 = 12V H6 = 44V
Abstimmsp. 33 Tuning voltage Tension de synton. Tensione de sintonia B2 = 15V C3 = 45V	Stabilisierung Stabilisation Stabilisation Stabilizzazione **Nachstimmung** **Post tuning** **Correction d'accord** **Correzione sintonia**	C9 = afc 5,8V C4, C5: ±25 mV 0V bei Sendermitte 0V Station carrier 0V au point milieu de l'emetteur 0V a metà trasmettitore	A4 = Abstimmspannung 3...21,5V DC Tuning voltage 3...21,5V DC Tension de syntonisation 3...21,5V DC Tensione de sintonia 3...21,5V DC
FM-Tuner 2 FM-Tuner Tuner-FM Tuner-FM C6 = fm 7,5V A3 = 15V	HF-Verstärkung HF-amplification Ampli.-HF Ampli.-AF Mischung Mixture Mélange Miscelazione	A4 = Abstimmspannung 3...21,5V Tuning voltage 3...21,5V Tension de syntonisation 3...21,5V Tensione de sintonia 3...21,5V	A2 = FM 10,7 MHz 1,6V DC
FM-ZF 3 FM-IF FI-FM FI-FM B6 = fm 15V	ZF-Verstärkung IF-amplification Ampli.-FI Ampli.-FI Demodulation Demodulation Démodulation Demodulazione Still-Steuerung Mute control Silencieux Pilotaggio sordina	Stereo-Coder an Antenneneingang 1mV HF, 40kHz Hub und Pilot, 1kHz rechts. Stereo-Coder at antenna input 1mV HF, 40kHz deviation and pilot frequency, 1kHz to the right. Codeur-stéréo sur entrée antenne 1mV HF, excursion 40kHz en fréquence piloté modulée par 1kHz, canal de droite. Codeficatore stereo all'ingresso antenna 1mV AF, 40kHz vobulazione e pilot 1kHz destra. C8 = muting 5,8V B1 = B4	B3 = 4V DC B4 = 900 mV B8 = 6V DC 150mVeff. MPX-Signal MPX segnale B5, B7: ± 400mV DC 0V bei Sendermitte 0V Station carrier 0V au point milieu de l'emetteur 0V a metà trasmettitore
Stereo-Decoder 4 Stereo-decoder Décodeur-stéréo Decoder stereo D4 = fm 15V	Multiplex-Decodierung Multiplex decoding Décodage multiplex Decodificatione multiplex	Stereo-Coder an Antenneneingang 1mV HF, 40kHz Hub und Pilot, 1kHz rechts. Stereo-Coder at antenna input 1mV HF, 40kHz deviation and pilot frequency, 1kHz to the right. Codeur-stéréo sur entrée antenne 1mV HF, excursion 40kHz en fréquence piloté modulée par 1kHz, canal de droite. Codeficatore stereo all'ingresso antenna 1mV AF, 40kHz vobulazione e pilot 1kHz destra. D7 = 15V DC D6 = 3V DC 150mVeff MPX	D5 = 12V L E4 = 4,5V DC L G7 = 10V DC 10 mVeff 1kHz R E6 = 4,5V DC R G6 = 10V DC 750mVeff 1kHz
AM-HF/AM-HF 22 HF-AM/AF-AM E2 am15V C7 am7,5V	Abstimmung-Vorselektion Tuning-preselection Accord-présélection Sintonia-preselezione		E1 = 0,4V DC; 4Vss E3 = 0V DC; 5,5Vss vom Oszillator Oscillator Oscillatore
AM-ZF 5 AM-IF FI-AM FI-AM Betriebsspannung: Operating voltage: Tension d'aligmentation: Tensione lavoro: D2 = am15V	Mischung Mixture Mélange Miscelazione ZF-Verstärkung IF-amplification Ampli.-FI Ampli.-FI	AM-Sender an Antenneneingang 1mV HF, 800kHz, 1kHz 30% Modulation. AM-Station at antenna input 1mV HF 800kHz, 1kHz 30% modulation. Emetteur-AM sur entrée antenne 1mV HF, 800kHz, 1kHz 30% Modulation. Generatore AM all'ingresso antenna 1mV AF, 800kHz, 1kHz modulazione 30% D1 = 1,7V DC 5,5Vss HF vom Oszillator Oscillator/Oscillateur Oscillatore	D3 = 2,0V DC 400mVeff 1kHz

SABA SERVICE-ORGANISATION

Änderungen vorbehalten!
Subject to modification without notice!
Modifications réservées!
Con riserva di modifiche!
9241/VSO 2096/130977

Baugruppe Unit Sous ensemble Unità modulare	Funktion Function Fonction Funzione	Eingangssignal Input signal Signal d'entrée Segnale d'ingresso	Ausgangssignal Output signal Signal de sortie Segnale d'uscita
Phono ⑦ Phono PU Fono Betriebsspannung: Operating voltage: Tension d'aligmentation: Tensione lavoro: (G8) = 31,5V	Vorverstärkung Pre-amplification Préamplification Preamplificazione Schneidkennlinienentzerrung All adjustments „linear" Tous les réglages sur 'linéaire Equalizzazione della curva di incisione	Sinusgenerator an Buchse „Phono" Stift 3 und 5 Sinus generator on socket „Phono" at pin 3 and 5 Générateur sinusoidal sur prise „PU" sur contact 3 sur 5 Generatore sinusoidale alla boccola „Fono" contatto 3 e 5 100 Hz 10mVeff 1 kHz 10mVeff 10 kHz 10mVeff	L (H9) 100 Hz 4,1Veff. 1 kHz 900mVeff 10 kHz 190mVeff R (F8) 100 Hz 4,1Veff 1 kHz 900mVeff 10 kHz 190mVeff
Betriebsart-umschaltung Operation type change over Commutateur de fonctions Commutazione modo funzionamento	Bereichswahl Range selection Choix des gammes Selezione banda	1kHz, 500mVeff wahlweise an Buchse „Aux", „BdI", „BdII", „Monitor" Stift 3 und 5, entsprechende Taste drücken, Lautstärke 20, alle Einstellungen „Linear," Lautsprecherausgänge L/R Lastwiderstand 4 Ω. 1kHz, 500 mVeff at socket „Aux" „BdI," „BdII", or „Monitor" at pin 3 and 5, push corresponding button, volume 20, all adjustments „Linear," Loudspeaker output left/right ballast resistance 4 Ω. 1kHz, 500mVeff sur prise „Aux", „BdI," „BdII", ou „Monitor" sur contact 3 sur 5, touche corresp. volume 20, tous les réglages sur „Lineare", sorties haut par leurs gauche/droite chargées par 4 Ω. 1kHz, 500mVeff alla boccola „Aux" „BdI," „Bd", o „Monitor" contatto 3 e 5, tasto corrispondente, tutte le regolazioni „Linear", uscite altoparlante S/D resistenza di carico 4 Ω	L (J7) = 10V DC 500mVeff 1kHz R (H8) = 10V DC 500mVeff 1kHz
NF-Filter ⑨ Audio-Filter Filtres-BF Filtro-BF (H7) = 20V	Rumpel-und Rauschabsenkung Rumble-and noise reduction Atténuation du rumble et du souffle Attenuazione rombo e fruscio	L (J7) = 500mVeff R (H8) = 500mVeff	L (J5) = 11V DC 500mVeff R (K2) = 11V DC 500mVeff
Linear-Verst.I ⑪ Linear-Amplifier I Amplificateur lin. I Amplificatore lin. I (J2) = 37V	Signal-Anhebung Level accentuation Accentuation du signal Accentuazione segnale	L (J5) = 500mVeff R (K2) = 500mVeff	L (K1) = 0V DC 1Veff R (J3) = 0V DC 1Veff
Linear-Verst.II ⑪ Linear-Amplifier II Amplificateur lin. II Amplificatore lin. II (L2) = 33V	Signal-Anhebung Level accentuation Accentuation du signal Accentuazione segnale	L (L3) = 70mVeff R (L4) = 70mVeff	L (L1) = 1,2V DC 250mVeff R (L5) = 1,2V DC 250mVeff
Klang ⑫ Tone Tonalité Suono (J1) = 23V	Aktives Filter Active filter Filtre actif Filtro attivo	L (L1) = 250mVeff R (L5) = 250mVeff	L (H4) = 7V DC 250mVeff R (H3) = 7V DC 250mVeff

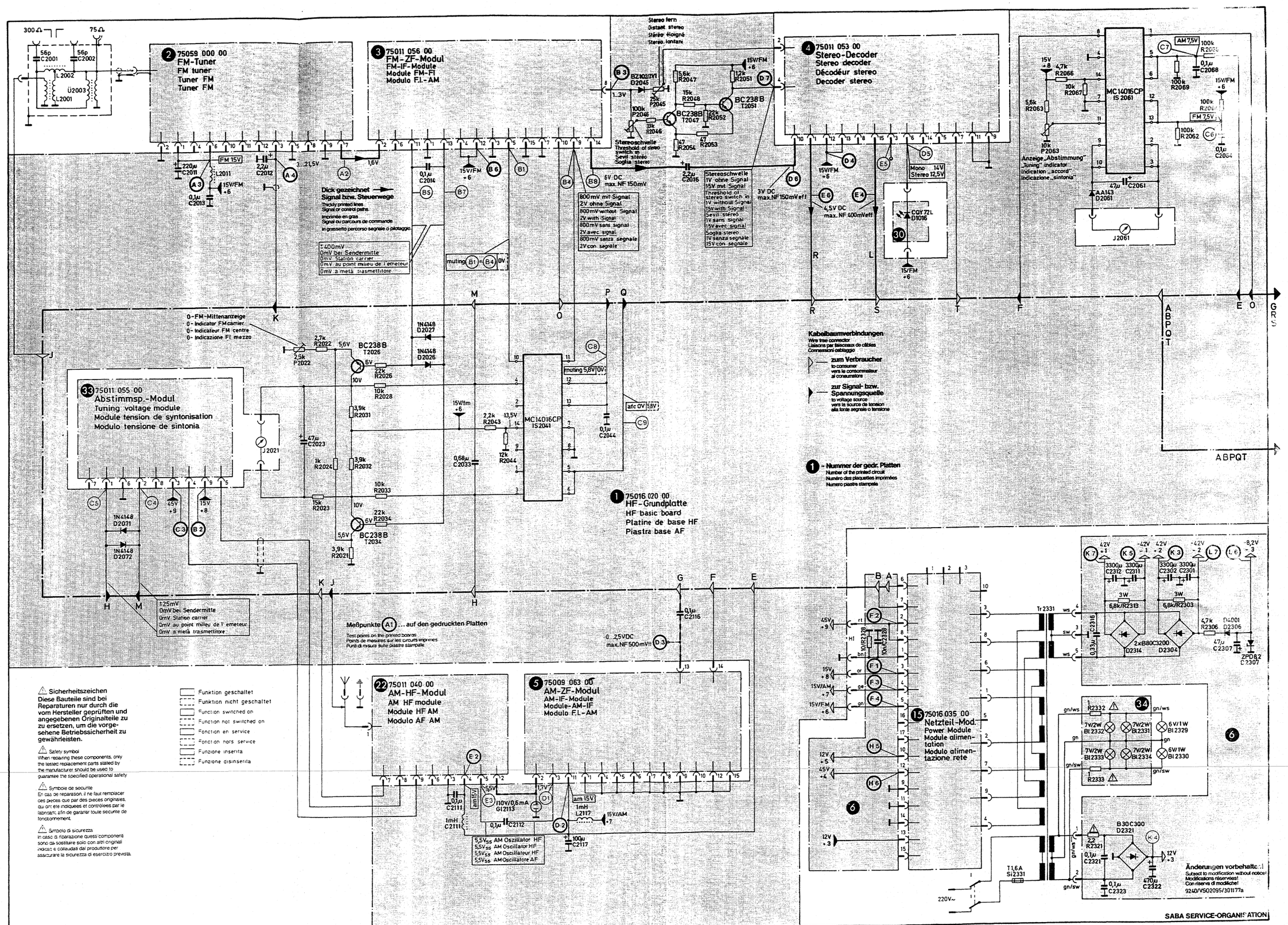
SABA SERVICE-ORGANISATION

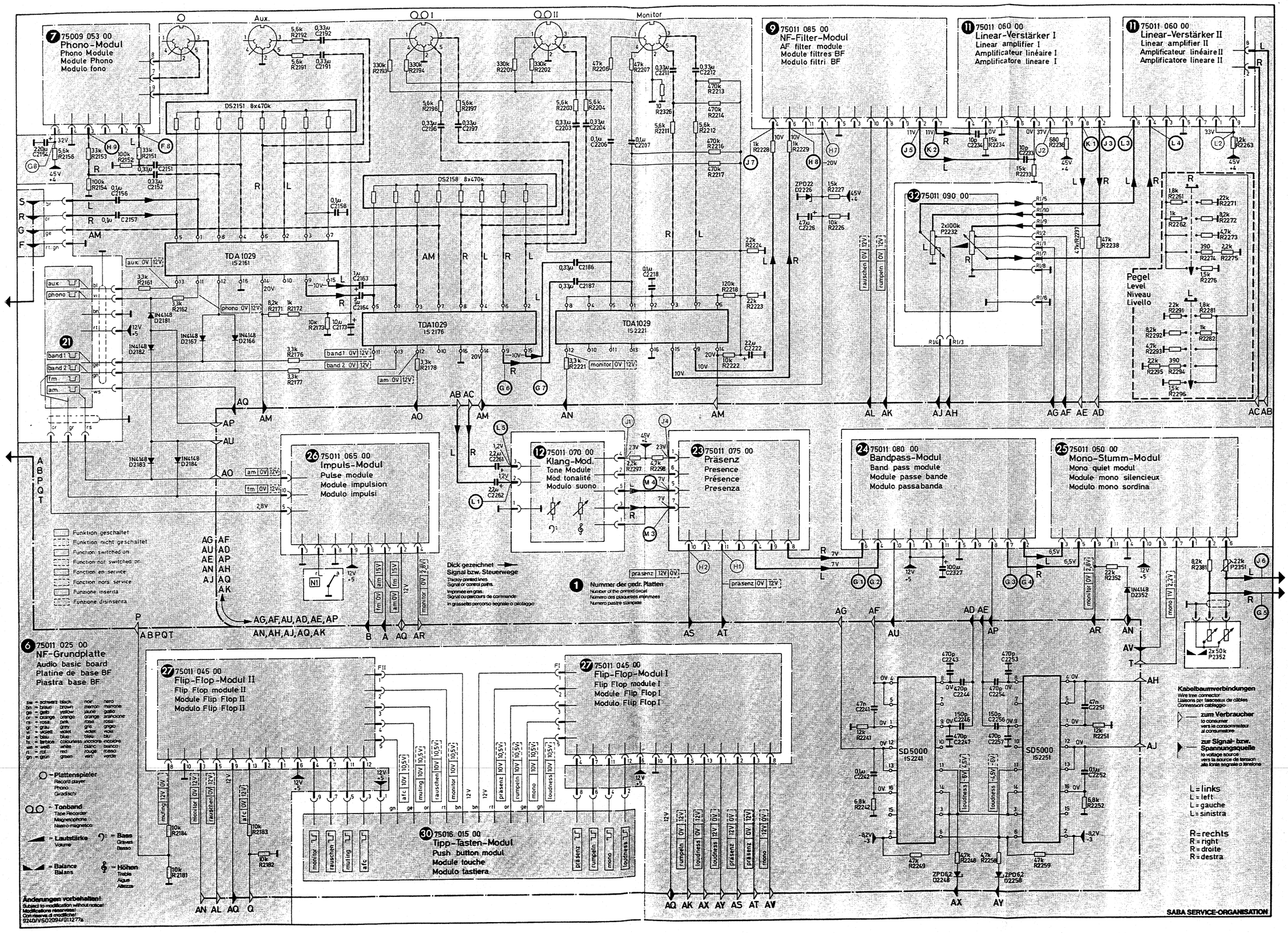
Änderungen vorbehalten!
Subject to modification without notice!
Modifications réservées!
Con riserva di modifiche!
9241/VSO2098/150977

Baugruppe Unit Sous ensemble Unità modulare	Funktion Function Fonction Funzione	Eingangssignal Input signal Signal d'entrée Segnale d'ingresso	Ausgangssignal Output signal Signal de sortie Segnale d'uscita
Präsenz ㉓ Presence Présence Presenza (J4) = 23V	Präsenz-Anhebung Presence accentuation Accentuation présence Accentuazione presenza	L (H4) = 250mV$_{eff}$ R (H3) = 250mV$_{eff}$	L (G2) = 7V DC 250mV$_{eff}$ R (G1) = 7V DC 250mV$_{eff}$
Bandpass ㉔ Bandpass Filtre de bande Passabanda Stift 1 12V Pin 1 12V Contact 1 12V Contatto 1 12V	Übertragungsbereich-Begrenz. Transmission range limiting Limitation de la bande passante Limitazione risposta di frequenza	L (G2) = 250mV$_{eff}$ R (G1) = 250mV$_{eff}$	L (G4) = 6,5V DC 250mV$_{eff}$ R (G3) = 6,5V DC 250mV$_{eff}$
Mono Stumm ㉕ Mono mute Mono silencieux Mono muto Stift 10 12V Pin 10 12V Contact 10 12V Contatto 10 12V	Umschaltgeräusch-Unterdrückung Switching interference suppression Suppression des bruits de commutation Soppressione disturbi di commutazione Monofunktion Mono function Fonction mono Funzione mono	L (G4) = 250mV$_{eff}$ R (G3) = 250mV$_{eff}$	L (J6) = 0V DC 150mV$_{eff}$ R (G5) = 0V DC 150mV$_{eff}$
Treiber ⑬ Driver Driver Pilotaggio Stift 4 -42V Pin 4 -42V Contact 4 -42V Contatto 4 -42V Stift 5 +42V Pin 5 +42V Contact 5 +42V Contatto 5 +42V	Signal-Anhebung Level accentuation Accentuation du signal Accentuazione segnale Arbeitspunkt für Endstufe Final stage working point Point de fonctionnement pour les étages finals Punto lavoro stadio finale	L (J6) = 150mV$_{eff}$ R (G5) = 150mV$_{eff}$	L (K6) = -0,63V DC 2,6V$_{eff}$ L (L9) = 0,7V DC 2,6V$_{eff}$ L (L8) = 1,3V DC 2,6V$_{eff}$ R (F7) = -0,63V DC 2,6V$_{eff}$ R (F5) = 0,7V DC 2,6V$_{eff}$ R (F6) = 1,3V DC 2,6V$_{eff}$
Relais ㉛ Relays Relais Relais Stift 10 12V Pin 10 12V Contact 10 12V Contatto 10 12V	Lautsprecherschutz Loudspeaker protection circuit Protection des haut-parleurs Protezione altopar lanti Einschaltverzögerung Switch-on delay Retard à la mise en service Ritardo accensione	L (M3) = 0V DC 2,4V NF (M2) = 0V DC R (M5) = 0V DC 2,4V NF (M1) = 0V DC	L (M4) = 0V 2,4V NF R (M6) = 0V 2,4V NF

SABA SERVICE-ORGANISATION

Funktion geschaltet
Funktion nicht geschaltet
Function switched on
Function not switched on
Fonction en service
Fonction nors service
Funzione inserita
Funzione disinserita


2 75059 000 00
FM-Tuner
FM tuner
Tuner FM
Tuner FM
3 75011 056 00
FM-ZF-Modul
FM-IF-Module
Module FM-FI
Modulo F.I.-AM
4 75011 053 00
Stereo-Decoder
Stereo decoder
Décodéur stereo
Decoder stereo
33 75011 055 00
Abstimmsp.-Modul
Tuning voltage module
Module tension de syntonisation
Modulo tensione de sintonia
1 75016 020 00
HF-Grundplatte
HF basic board
Platine de base HF
Piastra base AF
22 75011 040 00
AM-HF-Modul
AM HF module
Module HF AM
Modulo AF AM
5 75009 063 00
AM-ZF-Modul
AM-IF-Module
Module-AM-IF
Modulo F.I.-AM
15 75016 035 00
Netzteil-Mod.
Power Module
Module alimentation
Modulo alimentazione rete
Kabelbaumverbindungen
Wire tree connector
Liaisons par faisceaux de câbles
Connessioni cablaggio
zum Verbraucher
to consumer
vers le consommateur
al consumatore
zur Signal- bzw. Spannungsquelle
to voltage source
vers la source de tension
alla fonte segnale o tensione
1 = Nummer der gedr. Platten
Number of the printed circuit
Numéro des plaquettes imprimées
Numero piastre stampate
Meßpunkte (A1) ... auf den gedruckten Platten
Test points on the printed boards
Points de mesures sur les circuits imprimées
Punti di misura sulle piastre stampate
Dick gezeichnet = Signal bzw. Steuerwege
Thickly printed lines
Signal or control paths
Imprimées en gras
Signal ou parcours de commande
in grassetto percorso segnale o pilotaggio
Sicherheitszeichen
Diese Bauteile sind bei Reparaturen nur durch die vom Hersteller geprüften und angegebenen Originalteile zu ersetzen, um die vorgesehene Betriebssicherheit zu gewährleisten.
Safety symbol
When repairing these components, only the testec replacement parts stated by the manufacturer should be used to guarantee the specified operational safety
Symbole de securite
En cas de reparation, il ne faut remplacer des pieces que par des pieces originales, qui ont été indiquees et controllées par le fabricant, afin de garantir toute securité de fonctionnement.
Simbolo di sicurezza
In caso di riparazione questi componenti sono da sostituire solo con altri originali indicati e collaudati dal produttore per assicurare la sicurezza di esercizio prevista.
Funktion geschaltet
Funktion nicht geschaltet
Function switched on
Function not switched on
Fonction en service
Fonction hors service
Funzione inserita
Funzione disinserita
Änderungen vorbehalten!
Subject to modification without notice!
Modifications réservées!
Con riserva di modifiche!
9240/VS02095/301177a
SABA SERVICE-ORGANISATION


7 75009 053 00
Phono-Modul
Phono Module
Module Phono
Modulo fono
Aux.
I
II
Monitor
9 75011 085 00
NF-Filter-Modul
AF filter module
Module filtres BF
Modulo filtri BF
11 75011 060 00
Linear-Verstärker I
Linear amplifier I
Amplificateur linéaire I
Amplificatore lineare I
11 75011 060 00
Linear-Verstärker II
Linear amplifier II
Amplificateur linéaire II
Amplificatore lineare II
DS2151 8x470k
DS2158 8x470k
TDA 1029
IS 2161
TDA1029
IS 2176
TDA1029
IS 2221
32 75011 090 00
2x100k P232
Pegel
Level
Niveau
Livello
21
band 1
band 2
fm
am
phono
aux
26 75011 065 00
Impuls-Modul
Pulse module
Module impulsion
Modulo impulsi
12 75011 070 00
Klang-Mod.
Tone Module
Mod. tonalité
Modulo suono
23 75011 075 00
Präsenz
Presence
Présence
Presenza
24 75011 080 00
Bandpass-Modul
Band pass module
Module passe bande
Modulo passabanda
25 75011 050 00
Mono-Stumm-Modul
Mono quiet modul
Module mono silencieux
Modulo mono sordina
6 75011 025 00
NF-Grundplatte
Audio basic board
Platine de base BF
Piastra base BF
27 75011 045 00
Flip-Flop-Modul II
Flip Flop module II
Module Flip Flop II
Modulo Flip Flop II
27 75011 045 00
Flip-Flop-Modul I
Flip Flop module I
Module Flip Flop I
Modulo Flip Flop I
30 75016 015 00
Tipp-Tasten-Modul
Push button modul
Module touche
Modulo tastiera
SD5000
IS2241
SD5000
IS2251
Kabelbaumverbindungen
Wire tree connector
Liaisons par faisceaux de câbles
Connessioni cablaggio
zum Verbraucher
to consumer
vers le consommateur
al consumatore
zur Signal- bzw. Spannungsquelle
to voltage source
vers la source de tension
alla fonte segnale o tensione
L = links
L = left
L = gauche
L = sinistra
R = rechts
R = right
R = droite
R = destra
Funktion geschaltet
Funktion nicht geschaltet
Function switched on
Function not switched on
Fonction en service
Fonction hors service
Funzione inserita
Funzione disinserita
Dick gezeichnet
Signal bzw. Steuerwege
Thicky printed lines
Signal or control paths
Imprimée en gras
Signal ou parcours de commande
In grassetto percorso segnale o pilotaggio
1 Nummer der gedr. Platten
Number of the printed circuit
Numero des plaquettes imprimees
Numero pastre stampate
Änderungen vorbehalten!
Subject to modification without notice!
Modifications réservées!
Con riserva di modifiche!
Plattenspieler
Record player
Phono
Gradisch
Tonband
Tape Recorder
Magnetophone
Nastro magnetico
Lautstärke
Volume
Bass
Graves
Basso
Balance
Balans
Höhen
Treble
Aigus
Alteza
SABA SERVICE-ORGANISATION

Änderungen vorbehalten!
Subject to modification without notice!
Modifications réservées!
Con riserva di modifiche!
9241/VSO2056/301177a

Meßpunkte (A1) ... auf den gedruckten Platten
Test points on the printed boards
Points de mesures sur les circuits imprimés
Punti di misura sulle piastre stampate

13 75011 095 00
Treiber-Modul(L)
Drive Module(L)
Module driver(G)
Modulo di pilotaggio(S)

14 75011 010 00
Endstufe(L)
Final stage(L)
Etage final(G)
Stadio finale(S)

31 75011 073 00
Relais-Modul
Relay module
Module de relais
Modulo relais

13 75011 095 00
Treiber-Modul(R)
Drive Module(R)
Module driver(D)
Modulo di pilotaggio(D)

14 75011 010 00
Endstufe(R)
(Final stage(R)
Etage final(D)
Stadio finale(D)

6 75011 025 00
NF-Grundplatte
AF Basic board
Platine de base BF
Piastra base BF

Dick gezeichnet → Signal bzw. Steuerwege
Thickly printed lines
Signal or control paths
Imprimée en gras
Signal ou parcours de commande
In grassetto percorso segnale o pilotaggio

dgn = dunkelgrün — darkgreen — vert foncé
wnrt = weinrot — winered — bordeaux
we/sw = weiß/schwarz — white/black — blanc/noir
we/ge = weiß/gelb — white/yellow — blanc/jaune
we/bl = weiß/blau — white/blue — blanc/bleu
we/bn = weiß/braun — white/brown — blanc/marron
we/rt = weiß/rot — white/red — blanc/rouge
we/gn = weiß/grün — white/green — blanc/vert
ge/sw = gelb/schwarz — yellow/black — jaune/noir
ge/bl = gelb/blau — yellow/blue — jaune/bleu
ge/bn = gelb/braun — yellow/brown — jaune/marron
ge/rt = gelb/rot — yellow/red — jaune/rouge

sw = schwarz — black — noir — nero
bn = braun — brown — marron — marrone
ge = gelb — yellow — jaune — giallo
or = orange — orange — orange — arancione
rs = rosa — pink — rosé — rosa
gr = grau — grey — gris — grigio
vi = violett — violet — violet — viola
bl = blau — blue — bleu — blu
ts = farblos — colourless — incolore — incolore
we = weiß — white — blanc — bianco
rt = rot — red — rouge — rosso
gn = grün — green — vert — verde

⚠ Sicherheitszeichen
Diese Bauteile sind bei Reparaturen nur durch die vom Hersteller geprüften und angegebenen Originalteile zu zu ersetzen, um die vorgesehene Betriebssicherheit zu gewährleisten.

⚠ Safety symbol
When repairing these components, only the tested replacement parts stated by the manufacturer should be used to guarantee the specified operational safety.

⚠ Symbole de securité
En cas de réparation, il ne faut remplacer ces pièces que par des pièces originales, qui ont été indiquées et contrôlées par le fabricant, afin de garantir toute securité de fonctionnement

⚠ Simbolo di sicurezza
In caso di riparazione questi componenti sono da sostituire solo con altri originali indicati e collaudati dal produttore per assicurare la sicurezza di esercizio prevista.

1 = Nummer der gedr. Platten
Number of the printed circuit
Numero des plaquettes imprimées
Numero piastre stampate

SABA SERVICE-ORGANISATION

Änderungen vorbehalten!
Subject to modification without notice!
Modifications réservées!
Con riserva di modifiche!
9241/VSO2099/150977

Transistoren von unten
Transistors from below
Transistor vue de dessous
Transistor visti dal basso

BF 900

BD 417
BD 418

78M 15 UC
78M 12 UC

BD 239

BD 245
BD 246

BF 246 A

BC 635
BC 636
BC 639

BF 199
BF 240
BF 255
BF 450
BF 540

BC 238
BC 307
BC 308
BC 327
BC 337
BC 413
BC 415
BC 447
BC 546
BC 547
BC 548
BC 549
BC 550
BC 557
BC 558
BC 560

IS von oben
IC top view
Circuit intégré vue de dessus
Circuiti integrati visti dall'alto

TCA 530
TDA 1028
CA 3089 E
TCA 4500 A

CD 4016 AE
MC 14013 CP
MC 14013 BCP
MC 14016 CP
MC 14066 BCP
MC 14093 B

L466

L237
L238
L318
L321
L456
L463
L927
L928
L947
L948

sw = schwarz — black — noir — nero
bn = braun — brown — marron — marrone
ge = gelb — yellow — jaune — giallo
or = orange — orange — orange — arancione
rs = rosa — pink — rosé — rosa
gr = grau — grey — gris — grigio
vi = violett — violet — violet — viola
bl = blau — blue — bleu — blu
ts = farblos — colourless — incolore — incolore
we = weiß — white — blanc — bianco
rt = rot — red — rouge — rosso
gn = grün — green — vert — verde

SABA SERVICE-ORGANISATION